
Micro
Informatique
Standards AMSTRAD
HORS SERIE
CPC
SPECIAL LISTINGS
JEUX
EDUCATIFS
UTILITAIRES
M 2604 - 13 - 15,00 F-RD
3792604015005 00130



SOMMAIRE

HORS SERIE
SPECIAL LISTINGS
CPC

La Haie de Pan – 35170 BRUZ
Tél. : 99.52.98.11 – Télécopie 99.52.78.57
Serveurs : 3615 ARCADES ET 3615 MHZ
Terminal NMPP E83
Gérant, directeur de publication
Sylvio FAUREZ

REDACTION

Directeur de la Rédaction
Denis BONOMO
Rédactrice en chef
Catherine VIARD
Rédacteur spécialisé
Olivier SAOLETTI

FABRICATION

Directeur de fabrication
Edmond COUDERT
Maquettiste
Jean-Luc AULNETTE
Rewriter
Isabelle HALBERT

ABONNEMENTS

Abonnements – Secrétariat
Catherine FAUREZ – Tél. : 99.52.98.11

PUBLICITE

IZARD Création (Patrick SIONNEAU)
15, rue St-Melaine
35000 RENNES – Tél. : 99.38.95.33

GESTION RESEAU

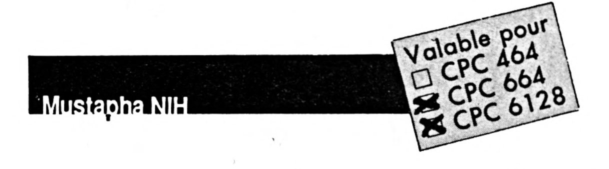
SORACOM S. FAUREZ
Tél. 99.52.78.57 Terminal E83

AMSTAR est édité par les Editions SORACOM, filiale de la S.A. FAUREZ-MELLET, en cours de constitution ; éditrice de ARCADES HEBDO, CPC, PCompatibles Magazine, ASTROLOGIE Pratique, MEGAHERTZ Magazine. RCS Rennes B319 816 302



• Groupe de Presse FAUREZ-MELLET

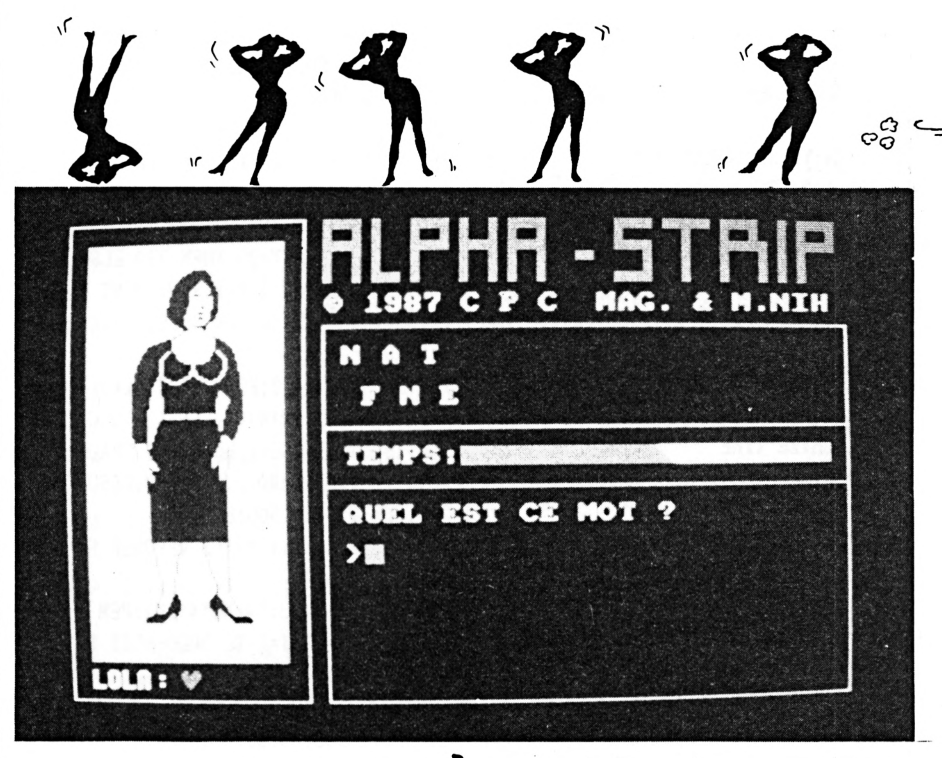
ALPHA-STRIP



Mustapha NIH

Alors, voilà. Alpha-strip est un jeu de lettres disons, euh... spécial. Le but du jeu n'est pas très difficile à comprendre une fois l'écran apparu. En effet Alpha-strip se propose de vous exercer les neurones avec un jeu de lettres.
"C'est tout ?" hurlent en chœur les lecteurs. Bon, il y a tout de même un plus que je vous laisse découvrir.

```
10 ' *********************          >LA
20 ' *                   *          >LB
30 ' *  " ALPHA-STRIP "  *          >LC
40 ' *                   *          >LD
50 ' *  $ 1987 par M.NIH *          >LE
60 ' *                   *          >LF
70 ' *     pour C P C .  *          >LG
80 ' *                   *          >LH
90 ' *********************          >LJ
91 '                                >LK
92 '                                >MA
100 MODE 1:DEFINT A-Z:BORDER 0:FOR >AZ
I=0 TO 3:INK I,0:NEXT
110 LOCATE 1,25:PEN 2:PRINT"PATIENT >HP
EZ UN MOMENT...":INK 2,26
120 KEY 139,"call &bb4e:border 0:in >XN
k 0,0:ink 1,26:mode 2"+CHR$(13)
130 RESTORE 3300:DIM D(8),D$(8),MOT >YN
$(100),CX(25):PER=0
140 FOR I=1 TO 100:READ MOT$(I):NEX >DA
T
150 DIM FQ(99),FQ2(99):RESTORE 3390 >GZ
:I=1
160 READ F1:IF F1=0 THEN 170 ELSE R >DY
EAD F2:FQ(I)=F1-8:FQ2(I)=F2-9:I=I+1
:GOTO 160
170 FQ(I)=0:SF=0                    >LV
180 ' ---------------------         >RK
190 RESTORE 1090:NC=9:GOSUB 3000    >AA
200 LOCATE 14,1:PRINT"ABG GHFFGGHF  >XB
 AHEBHGHFGGHF"
210 LOCATE 14,2:PRINT"ABG GHDABGHF  >WD
C HB G GHBGGHD"
220 LOCATE 14,3:PRINT"FGGCG  FGG F  >RQ
 CI G G GGG"
230 CALL &BB4E:PLOT 640,400,3:TAG:M >NX
OVE 210,343
240 PRINT CHR$(164);" 1987 C P C  M >ZL
AG. & M.NIH";:TAGOFF
250 A$=STRING$(10,CHR$(143)):PEN 3: >YV
FOR I=2 TO 22:LOCATE 2,I:PRINT A$:N
EXT I
260 MOVE 0,399:DRAW 192,399,3:DRAW  >NF
192,16,3:DRAW 0,16,3:DRAW 0,399,3
270 MOVE 208,319:DRAW 639,319,3:DRA >WJ
W 639,16,3:DRAW 208,16,3:DRAW 208,3
19,3
280 MOVE 208,239:DRAW 639,239,3:MOV >CD
E 208,191:DRAW 639,191,3
290 LOCATE 15,12:PRINT"TEMPS:"      >ZV
300 RESTORE 1190:NC=92:GOSUB 3000:R >MT
ESTORE 3080:NC2=90:GOSUB 3230:TAGOF
F:CALL &BB4E
310 LOCATE 15,12:PEN 3:PRINT"TEMPS: >PC
":RESTORE 1040:NC=4:GOSUB 3000
320 TAG:PLOT 640,400,3:MOVE 16,40:P >NV
RINT"ABC:";:C=88:PLOT 640,400,1
330 FOR I=1 TO 4:MOVE C,40:PRINT"@" >DY
;:C=C+24:MOVE C,64:NEXT
340 TAGOFF:CALL &BB4E:INK 1,16:INK  >ZD
2,0:INK 3,26:HAB=0:FOR T=1 TO 3000:
NEXT T
```









```
350 ' --------------------              >RJ
360 IF PART=1 THEN 370 ELSE 380       >XE
370 CC=16:LL=23:T$="PRESSEZ UNE TOU >HH
CHE...":PEN 3:GOSUB 3270:CALL &BB06
:GOTO 420
380 SD=1:CC=16:LL=16:T$="BONJOUR, J >NB
E M'APPELLE":PEN 3:GOSUB 3270
390 CC=17:LL=18:T$="LOLA... PRESSEZ >DM
 UNE":PEN 3:GOSUB 3270
400 CC=18:LL=20:T$="TOUCHE POUR JOU >VN
ER":GOSUB 3270
410 CC=21:LL=22:T$="AVEC MOI...":GO >YQ
SUB 3270:CALL &BB06
420 GOSUB 520:CC=16:LL=21:T$="VEUX- >PF
TU DE LA MUSIQUE":GOSUB 3270:CC=17:
LL=23:T$="POUR T'ENCOURAGER ?":GOSU
B 3270
430 K$=UPPER$(INKEY$):IF K$=""THEN  >DD
430 ELSE IF K$="O"THEN SD=0 ELSE IF
 K$="N"THEN SD=1:DI ELSE 430
440 ' --------------------              >RJ
450 HAB=HAB+1                           >LK
460 RANDOMIZE TIME:CALL &BB4E          >YV
470 IF PER=2 THEN GOSUB 520:CC=17:L >AQ
L=21:PEN 3:T$="NE DESESPEREZ PAS !"
:GOSUB 3270:CC=19:LL=23:T$="CA VA V
ENIR...":GOSUB 3270:FOR T=2 TO 1000
:NEXT
480 IF PER=3 THEN GOSUB 520:CC=14:L >QP
L=21:PEN 3:T$="SI JE NE VOUS PLAIS
PAS":GOSUB 3270:CC=18:LL=23:T$="FAU
T LE DIRE !...":GOSUB 3270:FOR T=1
TO 2000:NEXT
490 IF SD=0 THEN EVERY 15,3 GOSUB 3 >GK
440:EI
500 CT=39:TS=300:GOSUB 520             >VW
510 FOR I=21 TO 39:PEN 1:LOCATE I,1 >MV
2:PRINT CHR$(143):NEXT:GOTO 530
520 WINDOW#2,15,38,15,23:CLS#2:WIND >LN
OW#3,15,38,7,9:CLS#3:RETURN
530 SOL=0:TL=0:FOR I=1 TO 25:CX(I)= >KG
0:NEXT
540 PEN 3:RESTORE 2950:CM=INT(RND*1 >FA
00)+1:LON=LEN(MOT$(CM))
550 RANDOMIZE TIME                      >NZ
560 CL=INT(RND*LON)+1:IF CX(CL)=1 T >KV
HEN 550
570 CX(CL)=1:READ CO,LI                 >RM
580 LOCATE CO,LI:PRINT MID$(MOT$(CM >WG
),CL,1):TL=TL+1
590 IF TL<>LON THEN 550 ELSE WINDOW >RB
#1,16,39,17,17
600 ' --------------------              >RG
610 CC=14:LL=15:T$="QUEL EST CE MOT >XB
 ?":GOSUB 3270:LOCATE 15,17:PRINT">
"
620 CLS#1:PEN 1:REP$="":CK=1:LK=1:L >YB
OCATE#1,CK,LK:PRINT#1,CHR$(143):KK=
0
630 GOSUB 760:K$=UPPER$(INKEY$):IF  >UB
K$=""THEN 630 ELSE IF K$=CHR$(13)TH
EN 680 ELSE IF K$=CHR$(127)THEN 650
 ELSE IF K$=" "THEN 630 ELSE LOCATE
#1,CK,LK:PRINT#1,K$+CHR$(143):REP$=
REP$+K$:CK=CK+1:KK=KK+1:GOTO 630
640 K$=UPPER$(INKEY$):IF K$=""THEN  >NX
630 ELSE IF K$=CHR$(13)THEN 680 ELS
E IF K$=CHR$(127)THEN 650 ELSE LOCA
TE#1,CK,LK:PRINT#1,K$+CHR$(143):REP
$=REP$+K$:CK=CK+1:KK=KK+1:GOTO 630
650 CK=CK-1:IF CK<1 THEN CK=1         >WD
660 IF KK<1 THEN KK=1                  >PN
670 LOCATE#1,CK,LK:PRINT#1,CHR$(143 >QJ
)+CHR$(32):KK=KK-1:REP$=MID$(REP$,1
,KK):GOTO 630
680 LOCATE#1,CK,LK:PRINT#1," "        >ZH
690 IF REP$<>MOT$(CM)THEN LOCATE 15 >VU
,19:PRINT SPACE$(25):CC=14:LL=19:PE
N 3:T$="REPONSE FAUSSE...":GOSUB 32
70:GOTO 620
700 LOCATE 15,19:PRINT SPACE$(25):C >JK
C=14:LL=19:PEN 3:T$="BRAVO !":GOSUB
 3270:PER=0:SOL=1:GOTO 730
710 ' --------------------              >RJ
720 IF HAB<1 THEN HAB=1:PER=PER+1     >BT
730 ON HAB GOTO 810,820,830,840,860 >MA
,900,930,960
740 ' --------------------              >TB
750 TS=TS-0.1:LOCATE 1,1:PEN 3:PRIN >RZ
T TS:IF TS<=0 THEN 760 ELSE RETURN
760 TS=TS-1:IF TS<>0 THEN RETURN EL >DL
SE CT=CT-1:IF CT=20 THEN 770 ELSE L
OCATE CT,12:PEN 1:PAPER 3:PRINT CHR
$(215)+CHR$(32):PAPER 0:PEN 3:TS=30
0:RETURN
770 LOCATE 21,12:PRINT CHR$(143):LO >QP
CATE#1,CK,LK:PRINT#1,CHR$(32):CC=14
:LL=19:LOCATE CC+1,LL:PRINT SPACE$(
25):T$="TROP TARD...":PEN 3:GOSUB 3
270:FOR T=1 TO 500:NEXT
780 CC=14:LL=21:T$="LA REPONSE ETAI >VK
T:":GOSUB 3270
790 CC=14:LL=23:T$=MOT$(CM):PEN 1:G >AV
OSUB 3270:FOR T=1 TO 3000:NEXT T:HA
B=HAB-1:SOL=0:GOTO 720
800 ' --------------------              >RJ
810 MOVE 160,40:GOTO 1010              >TR
820 MOVE 136,40:GOTO 1010              >TW
830 MOVE 112,40:GOTO 1010              >TQ
840 MOVE 88,40:GOTO 1010               >RK
850 ' --------------------              >TD
860 IF SOL=0 THEN 880 ELSE CC=14:LL >NJ
=21:T$="ATTENTION, CA COMMENCE A":P
EN 1:GOSUB 3270:CC=14:LL=23:T$="DEV
ENIR INTERRESSANT...":GOSUB 3270
870 RESTORE 2160:NC=29:GOSUB 3010:R >YY
ESTORE 3100:NC2=29:GOSUB 3230:GOTO
450
880 LOCATE 15,19:PRINT SPACE$(25):C >GV
C=14:LL=19:T$="DOMMAGE...":PEN 1:GO
SUB 3270:RESTORE 1290:NC=34:GOSUB 3
010:RESTORE 3100:NC2=29:GOSUB 3230:
GOTO 460
890 ' --------------------              >TH
900 IF SOL=1 THEN RESTORE 2470:NC=2 >UB
8:GOSUB 3000:RESTORE 3130:NC2=28:GO
SUB 3230:GOTO 450
910 RESTORE 2400:NC=3:GOSUB 3010:RE >UL
STORE 1630:NC=25:GOSUB 3020:RESTORE
 3130:NC2=28:GOSUB 3230:GOTO 460
920 ' --------------------              >TB
930 IF SOL=1 THEN RESTORE 2770:NC=1 >TV
0:GOSUB 3010:RESTORE 3100:NC2=10:GO
SUB 3230:GOTO 450
940 RESTORE 2160:NC=10:GOSUB 3010:R >YA
ESTORE 3100:NC2=10:GOSUB 3230:GOTO
460
950 ' --------------------              >TE
960 GOSUB 520:CC=16:LL=15:T$="MES F >GE
ELICITATIONS !":GOSUB 3270:CC=18:LL
=17:T$="TU AS REUSSI...":GOSUB 3270
:CC=16:LL=19:T$="VOICI TA RECOMPENS
E:":GOSUB 3270:CC=14:LL=21:PEN 1:T$
="IL EST INTERDIT DE BAVER":GOSUB 3
270
970 RESTORE 2880:NC=6:GOSUB 3010:RE >QW
STORE 3170:NC2=6:GOSUB 3230:FOR T=1
 TO 10000:NEXT T
980 CALL &BB4E:GOSUB 520:CC=16:LL=1 >EH
6:T$="PARDON, MAIS J'AI PAS":PEN 3:
GOSUB 3270:CC=16:LL=18:T$="TRES ENV
IE D'ATTRAPER":GOSUB 3270:CC=15:LL=
20:T$="FROID... ALORS, ON FAIT":GOS
UB 3270:CC=17:LL=22:T$="UNE AUTRE P
ARTIE ?":GOSUB 3270
990 K$=UPPER$(INKEY$):IF K$=""THEN  >BD
990 ELSE IF K$="O"THEN PEN 2:LOCATE
 1,25:PRINT"        EXCUSE-MOI, JE M
'HABILLE...":INK 3,0:INK 1,0:INK 2,
26:GOSUB 520:PART=1:GOTO 300 ELSE C
LS:END
1000 ' --------------------             >XD
1010 IF SOL=1 THEN TAG:PRINT" ";:TA >TF
GOFF:GOTO 450
1020 RESTORE 1040:NC=1:GOSUB 3000:T >XG
```





```
AG:PRINT"@";:TAGOFF:GOTO 460 ELSE 4
60
1030 ' --------------------          >XG
1040 DATA 64,66,EF,FF,FF,7E,7C,38,1 >CW
0
1050 DATA 65,C1,C3,C3,C3,C3,C3,FB,F >CP
9
1060 DATA 66,CC,EC,6C,6C,6C,6C,EF,C >DZ
F
1070 DATA 67,1C,3E,36,36,3E,36,B6,B >CF
6
1080 ' --------------------          >YB
1090 DATA 65,FF,FF,FF,FF,F0,F0,F0,F >DD
0
1100 DATA 66,FF,FF,FF,FF,0F,0F,0F,0 >DW
F
1110 DATA 67,00,00,00,00,FF,FF,FF,F >CL
F
1120 DATA 68,F0,F0,F0,F0,00,00,00,0 >BB
0
1130 DATA 69,0F,0F,0F,0F,00,00,00,0 >BD
0
1140 DATA 70,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F0,F >CH
0
1150 DATA 71,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0 >CK
F
1160 DATA 72,FF,FF,FF,FF,00,00,00,0 >CM
0
1170 DATA 73,0F,0F,0F,0F,FF,FF,FF,F >DB
F
1180 ' --------------------          >YC
1190 DATA 33,00,00,00,00,03,07,0F,1 >BP
F
1200 DATA 34,00,00,3F,FF,FF,FF,FD,F >CM
8
1210 DATA 35,00,00,80,C0,E0,E0,F0,F >BX
0
1220 DATA 36,1F,3F,3F,3F,7F,7F,7F,7 >CA
F
1230 DATA 37,F0,E0,C0,DC,C0,C9,C1,C >CZ
1
1240 DATA 38,78,38,3C,FC,1C,5C,1C,1 >CK
C
1250 DATA 39,FF,FF,FF,FF,7F,3F,1F,0 >DY
7
1260 DATA 40,83,80,87,48,47,20,10,8 >BY
F
1270 DATA 41,1C,3C,3C,B8,38,70,C0,8 >BZ
0
1280 ' -------------------           >YD
1290 DATA 42,00,00,00,00,00,07,3F,F >BN
F
1300 DATA 43,01,01,06,18,E0,E0,E0,E >BH
0
1310 DATA 44,C1,01,01,00,00,00,00,0 >AH
0
1320 DATA 45,80,40,20,18,0E,0F,0F,0 >BX
F
1330 DATA 46,00,00,00,00,00,80,C0,E >BG
0
1340 DATA 47,00,01,03,03,07,07,0F,0 >BC
F
1350 DATA 48,FF,FF,FF,FE,FD,FD,FD,F >EF
D
1360 DATA 49,E0,B0,78,F8,FC,FF,FF,F >DY
F
1370 DATA 50,00,82,44,28,10,10,EF,E >BE
F
1380 DATA 51,0F,1B,1D,3E,3F,FF,FF,F >DC
F
1390 DATA 52,F0,F0,F8,F8,78,7C,7C,7 >CN
C
1400 DATA 53,0F,1F,1F,1F,1F,3F,3F,3 >CX
F
1410 DATA 54,FD,FD,FD,FA,FB,F3,F3,E >DN
3
1420 DATA 55,FF,FF,FF,FF,3C,C3,FF,F >DX
F
1430 DATA 56,EF,D7,D7,39,FE,FF,FF,F >DY
F
1440 DATA 57,FF,FE,FE,FD,73,8F,FF,F >DT
F
1450 DATA 58,7C,FE,FE,FE,FE,FE,FE,F >DZ
E
1460 DATA 59,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3 >CX
F
1470 DATA 60,E3,E3,E3,C1,C1,C1,C1,C >CJ
1
1480 DATA 61,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F >EP
F
1490 DATA 62,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F >ER
F
1500 DATA 63,FF,FD,FC,FC,F8,F8,F8,F >DY
8
1510 DATA 64,FF,FF,FF,7F,3F,3F,7F,7 >DE
F
1520 DATA 65,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3F,3 >CQ
F
1530 DATA 70,FF,FF,FF,FF,FF,FE,FE,F >EE
C
1540 DATA 71,3F,3F,3F,3F,1F,1F,10,1 >CH
0
1550 DATA 75,FD,FF,FF,FE,FE,FE,FC,F >EF
C
1560 DATA 76,FC,FC,F8,78,30,20,40,4 >CG
0
1570 DATA 81,F8,F8,F0,F0,E0,E4,E4,E >CK
C
1580 DATA 82,40,40,40,40,40,40,40,4 >AF
0
1590 ' -------------------           >YH
1600 DATA 67,FF,FF,00,00,FF,FF,FF,F >DC
F
1610 DATA 68,FF,FF,84,84,FF,FF,FF,F >DF
F
1620 DATA 69,F8,F8,08,08,F9,F9,FD,F >CV
D
1630 DATA 66,81,81,81,81,83,87,87,8 >BB
F
1640 DATA 72,8F,8F,9F,9F,9F,BF,BF,B >DM
F
1650 DATA 73,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F >ER
F
1660 DATA 74,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F >EU
F
1670 DATA 75,FD,FF,FF,FE,FE,FE,FC,F >EJ
C
1680 DATA 78,FF,7F,7F,3F,3F,1F,0F,4 >CC
F
1690 DATA 79,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F >EC
F
1700 DATA 80,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F >EK
F
1710 DATA 81,F8,F8,F0,F0,E0,E4,E4,E >CF
C
1720 DATA 84,67,3F,3F,9F,9F,DF,FF,F >DV
F
1730 DATA 85,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F >EU
F
1740 DATA 86,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F >EW
F
1750 DATA 87,FC,FC,FC,FC,FC,FF,FF,F >EG
F
1760 DATA 89,FF,FF,FF,7F,7F,7F,7F,7 >DD
F
1770 DATA 90,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F >EU
F
1780 DATA 91,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F >EW
F
1790 DATA 92,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F >EY
F
1800 DATA 94,7F,7F,7F,7F,7F,7F,7F,7 >CD
F
1810 DATA 95,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F >EU
F
1820 DATA 96,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F >EW
F
1830 DATA 97,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F >EY
F
1840 DATA 99,7F,7F,7F,7F,7F,7F,7F,2 >CJ
0
1850 DATA 100,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF, >EH
04
1860 DATA 101,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF, >EH
02
1870 DATA 102,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF, >EH
```



```
00
1880 ' -------------------           >YK
1890 DATA 77,08,08,08,08,08,08,04,0 >BG
4
1900 DATA 83,02,02,01,00,00,00,00,0 >AY
0
1910 DATA 88,40,80,80,80,80,80,80,8 >BF
0
1920 DATA 93,80,80,80,80,80,80,80,8 >BG
0
1930 DATA 98,80,80,80,80,80,80,80,8 >BN
0
1940 DATA 103,80,80,80,80,80,80,80, >CJ
80
1950 ' -------------------           >YH
1960 DATA 104,20,20,20,10,10,10,10, >BN
10
1970 DATA 105,04,04,04,08,08,08,10, >BV
10
1980 DATA 106,02,02,01,01,01,00,00, >BN
00
1990 DATA 107,00,00,00,00,00,80,80, >BJ
80
2000 DATA 108,80,80,80,80,80,80,80, >CB
80
2010 DATA 109,10,08,08,08,08,08,04, >BW
04
2020 DATA 110,10,10,10,10,20,20,20, >BY
20
2030 DATA 111,80,40,40,40,20,20,20, >BR
10
2040 DATA 112,80,80,80,80,80,80,80, >CA
80
2050 DATA 113,04,04,04,04,04,08,08, >BG
10
2060 DATA 114,20,20,20,20,30,70,78, >CD
F8
2070 DATA 115,10,10,10,10,30,78,FC, >CA
FC
2080 DATA 116,80,80,80,80,40,40,20, >BW
20
2090 DATA 117,00,00,00,00,00,01,03, >BH
03
2100 DATA 118,10,11,21,23,7F,FF,FE, >DH
FC
2110 DATA 119,F8,F8,F8,F0,B0,20,20, >CJ
20
2120 DATA 120,FE,FF,77,33,31,10,10, >CC
10
2130 DATA 121,10,10,08,84,C2,FF,7F, >CJ
3F
2140 DATA 122,00,00,00,00,00,80,C0, >BR
C0
2150 ' -------------------           >YA
2160 DATA 43,01,01,06,18,F0,10,10,1 >AH
0
2170 DATA 45,80,40,20,18,16,11,10,1 >AC
0
2180 DATA 48,00,00,00,01,02,02,03,0 >AG
3
2190 DATA 49,10,50,90,38,7C,FE,FF,F >CD
F
2200 DATA 50,00,82,44,28,10,10,39,F >BP
F
2210 DATA 51,10,14,12,39,7C,FC,FE,F >CE
F
2220 DATA 54,03,03,07,0B,0A,12,12,2 >BQ
2
2230 DATA 55,FF,FF,FF,FF,FF,3C,00,0 >DA
0
2240 DATA 56,FF,EF,EF,C7,01,00,00,0 >CU
0
2250 DATA 57,FF,FF,FF,FE,FE,72,02,0 >CB
2
2260 ' -------------------           >YC
2270 DATA 42,00,00,00,00,00,07,38,C >AD
0
2280 DATA 46,00,00,00,00,00,80,40,2 >AJ
0
2290 DATA 47,01,01,02,02,04,04,08,0 >AD
8
2300 DATA 52,10,10,08,08,88,84,84,8 >BA
4
2310 DATA 53,08,10,10,10,10,20,20,2 >AE
0
2320 DATA 58,84,02,02,02,02,02,02,0 >AV
2
2330 DATA 59,20,20,20,20,20,20,20,2 >AL
0
2340 DATA 60,22,22,22,41,41,41,41,4 >AB
1
2350 DATA 61,00,00,00,00,00,00,00,0 >AN
0
2360 DATA 62,00,00,00,00,00,00,00,0 >AQ
0
2370 DATA 63,05,05,04,04,08,08,08,0 >BN
8
2380 DATA 64,01,01,81,41,21,21,41,4 >AE
1
2390 DATA 65,20,20,20,20,20,20,20,2 >AP
0
2400 DATA 67,00,FF,00,00,FF,FF,FF,F >CM
F
2410 DATA 68,00,FF,84,84,FF,FF,FF,F >DG
F
2420 DATA 69,08,F8,08,08,F9,F9,FD,F >CV
D
2430 DATA 70,81,81,81,81,01,02,02,0 >BC
4
2440 DATA 71,20,20,20,20,10,10,10,1 >AC
0
2450 DATA 76,04,08,10,10,20,20,40,4 >AZ
0
2460 ' -------------------           >YE
2470 DATA 66,81,81,81,81,82,84,84,8 >BG
8
2480 DATA 67,00,00,00,00,00,00,00,0 >AZ
0
2490 DATA 68,00,00,00,00,00,20,20,0 >AF
0
2500 DATA 69,08,08,08,08,09,09,05,0 >BA
5
2510 DATA 73,00,C0,FF,FF,7F,3F,0F,0 >CD
7
2520 DATA 74,00,00,FF,FF,FF,FF,FF,F >DB
E
2530 ' -------------------           >YC
2540 DATA 72,88,8F,9F,91,90,A0,A0,A >CJ
0
2550 DATA 75,05,7E,FE,F2,E2,C2,02,0 >CP
2
2560 DATA 78,C0,40,40,20,20,D0,D0,B >BN
0
2570 DATA 79,03,01,00,00,00,00,00,0 >AG
0
2580 DATA 80,FC,F8,F0,F0,60,60,60,6 >CD
0
2590 DATA 81,04,04,08,08,16,1A,1A,1 >BP
2
2600 DATA 84,90,40,40,A0,E0,A0,80,8 >BD
0
2610 DATA 85,00,00,00,00,00,00,00,0 >AU
0
2620 DATA 86,60,60,60,60,60,90,90,9 >BZ
0
2630 DATA 87,02,02,02,03,03,00,00,0 >AL
0
2640 DATA 89,80,80,80,40,40,40,40,2 >BN
0
2650 DATA 90,00,00,01,01,01,02,02,0 >AD
2
2660 DATA 91,90,90,08,08,08,04,04,0 >BW
4
2670 DATA 92,00,00,00,00,00,00,00,0 >AY
0
2680 DATA 94,20,20,20,20,10,10,10,1 >AQ
1
2690 DATA 95,02,04,04,04,08,08,08,0 >BV
8
2700 DATA 96,04,02,02,02,01,01,00,0 >AJ
0
2710 DATA 97,00,00,00,00,00,00,80,8 >AQ
0
2720 DATA 99,1E,20,20,20,20,20,20,2 >BG
0
2730 DATA 100,08,08,04,04,04,04,04, >BL
```



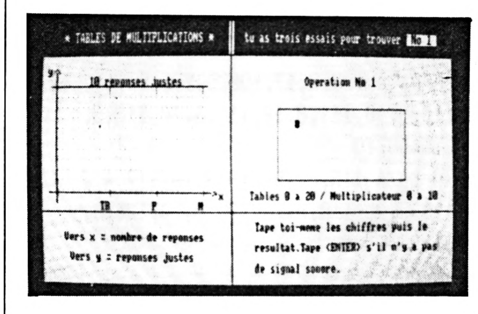
```
04
2740 DATA 101,00,00,01,01,01,02,02, >BE
02
2750 DATA 102,88,87,00,00,00,00,00, >BF
00
2760 ' -------------------         >YH
2770 DATA 43,01,01,06,18,E0,00,00,0 >BC
0
2780 DATA 45,80,40,20,18,06,01,00,0 >AF
0
2790 DATA 48,00,00,00,01,02,02,02,0 >AM
2
2800 DATA 49,00,40,80,00,00,00,30,5 >AA
8
2810 DATA 50,00,82,44,28,10,10,10,1 >AX
0
2820 DATA 51,00,04,02,01,00,00,18,3 >AP
4
2830 DATA 54,02,02,07,0B,0A,12,12,2 >BW
2
2840 DATA 55,30,00,00,00,C3,3C,00,0 >BN
0
2850 DATA 56,10,28,28,C6,01,00,00,0 >BQ
0
2860 DATA 57,18,01,01,02,8E,72,02,0 >BB
2
2870 ' -------------------         >YK
2880 DATA 72,88,88,90,90,90,A0,A0,A >BK
0
2890 DATA 73,00,00,00,00,00,01,07,0 >AN
3
2900 DATA 74,00,00,00,00,00,F8,FE,F >BJ
C
2910 DATA 75,05,02,02,02,02,02,02,0 >AR
2
2920 DATA 79,01,01,00,00,00,00,00,0 >AD
0
2930 DATA 80,F8,F8,F0,F0,60,60,60,6 >BZ
0
2940 ' -------------------         >YH
2950 DATA 15,7,16,9,17,7,18,9,19,7, >JZ
20,9,21,7
2960 DATA 22,9,23,7,24,9,25,7,26,9, >JG
27,7,28,9
2970 DATA 29,7,30,9,31,7,32,9,33,7, >JA
34,9,35,7
2980 DATA 36,9,37,7,38,9,39,7       >VC
2990 ' -------------------         >ZC
3000 CALL &BB4E                     >VF
3010 MEMORY 20000:SYMBOL AFTER 32   >AG
3020 FOR K=1 TO NC                  >LD
3030 READ NK,D$(1),D$(2),D$(3),D$(4 >BC
),D$(5),D$(6),D$(7),D$(8)
3040 FOR X=1 TO 8:D(X)=VAL("&"+D$(X >LC
)):NEXT X
3050 SYMBOL NK,D(1),D(2),D(3),D(4), >WK
D(5),D(6),D(7),D(8)
3060 NEXT K:RETURN                  >NX
3070 ' -------------------         >YC
3080 DATA 33,6,3,34,7,3,35,8,3,36,6 >BV
,4,37,7,4,38,8,4,39,6,5,40,7,5,41,8
,5,44,7,6
3090 DATA 77,4,12,82,9,12,83,4,13,8 >FY
8,9,13
3100 DATA 43,6,6,45,8,6,48,5,7,49,6 >BF
,7,50,7,7,51,8,7,54,5,8,55,6,8,56,7
,8,57,8,8
3110 DATA 42,5,6,46,9,6,47,4,7,52,9 >RB
,7,53,4,8,58,9,8,59,4,9,60,5,9,61,6
,9
3120 DATA 62,7,9,63,8,9,64,9,9,65,4 >DQ
,10,70,9,10,71,4,11,76,9,11
3130 DATA 67,6,10,68,7,10,69,8,10,6 >FK
6,5,10
3140 DATA 78,5,12,81,8,12,84,5,13,8 >TU
5,6,13,86,7,13,87,8,13,89,5,14,90,6
,14
3150 DATA 91,7,14,92,8,14,94,5,15,9 >VY
5,6,15,96,7,15,97,8,15,99,5,16,100,
6,16
3160 DATA 101,7,16,102,8,16         >TJ
3170 DATA 72,5,11,73,6,11,74,7,11,7 >YH
5,8,11,79,6,12,80,7,12
3180 DATA 93,9,14,98,9,15,103,9,16  >ZV
3190 DATA 104,5,17,105,6,17,106,7,1 >BQ
7
3200 DATA 107,8,17,108,9,17,109,5,1 >DH
8,110,6,18,111,8,18,112,9,18,113,5,
19,114,6,19
3210 DATA 115,8,19,116,9,19,117,4,2 >EC
0,118,5,20,119,6,20,120,8,20,121,9,
20,122,10,20
3220 ' -------------------         >XK
3230 TAGOFF:PAPER 3:PEN 0:CAR=33    >AE
3240 FOR I=1 TO NC2:READ CAR,COL,LI >RN
G:LOCATE COL,LIG:PRINT CHR$(CAR)
3250 CAR=CAR+1:NEXT I:RETURN        >YG
3260 ' -------------------         >YD
3270 FOR I=1 TO LEN(T$):LOCATE CC+I >CD
,LL:PRINT MID$(T$,I,1)+CHR$(143):IF
 SD=1 THEN SOUND 1,INT(RND*300)+50,
1,11
3280 FOR T=1 TO 50:NEXT T:NEXT I:LO >MX
CATE CC+I,LL:PRINT" ":RETURN
3290 ' -------------------         >YG
3300 DATA MAISON,JARDIN,LIVRE,JOYEU >TB
X,FILLETTE,DOIGT,GYMNASTIQUE,AMOUR,
CAMION,DISQUETTE,DISCOURS,ORDINATEU
R
3310 DATA GRENOUILLE,POISSON,CRAYON >UA
,ROBINET,TABOURET,MYSTERE,DENT,RADI
O,MAISON,AVION,POTENCE,ENFANT,LUMIE
RE
3320 DATA AMPHORE,VITRINE,KLAXON,PO >RC
MME,LUNETTE,GAZ,STYLO,ECRAN,CLAVIER
,CALCULATRICE,ARMOIRE,POUBELLE,ECOL
E
3330 DATA MAGASIN,SOULIER,BOUTEILLE >JC
,WAGON,OUIE,YAOURT,QUEUE,JAMBON,BAL
ANCE,ACCENT,PANTALON,CHAISE,ETAGE
3340 DATA QUARTZ,FLEUR,TONNEAU,CIEL >TF
,JUSTICE,SCHISTE,ZERO,YACH,VILLE,JE
U,PROGRAMME,BASIC,MUSIQUE,ROBOT,FUS
EE
3350 DATA FRANCE,AMSTRAD,BATEAU,MOR >JJ
T,TELE,FLUTE,CATALOGUE,TELEPHONE,LO
GICIEL,PERIPHERIQUE,INFORMATIQUE
3360 DATA OCEAN,MER,SOLEIL,SYMPHONI >HW
E,COULEUR,OISEAU,ARC,ONDE,MISSON,MO
NDE,HISTOIRE,BOXE,TABLE,MONTAGNE
3370 DATA PARAPSYCHOLOGIE,EAU,MEMOI >RW
RE,LUTIN,TEMPS,PRIX,COPYRIGHT,CASSE
TTE,DIEU
3380 ' -------------------         >YG
3390 DATA 79,29,88,29,79,59,88,29,9 >JF
7,29,103,29,114,29,121,64,114,99,15
0,29,167,29,150,59,198,44,187,44,23
3,69,221,89,292,29,327,29,292,59,32
7,29,366,29,387,29,434,29,459,59,43
4,99,114,29,127,29
3400 DATA 114,29,142,29,114,29,150, >BG
29,114,29,167,29,114,29,177,29,114,
29,167,29,114,29,150,29,114,29,142,
29,114,29,434,29,114,29,387,29,114,
29,346,29,114,29,327,29,114,29,346,
29,114,29,327,29
3410 DATA 114,29,292,29,114,29,142, >NH
49,114,49,142,49,114,49,108,49,327,
49,108,49,327,49,127,49,150,49,127,
49,150,49,114,49,366,49,114,49,366,
49,142,49,327,49,142,49,327,49,121,
49,387,49,121,49,387
3420 DATA 49,150,49,366,49,150,49,3 >PQ
66,49,167,49,459,49,159,49,167,49,4
59,49,366,49,434,49,366,49,434,49,4
10,49,1081,49,410,49,1081,49,292,10
9,0
3430 ' -------------------         >YC
3440 DI                             >PH
3450 IF(SQ(1)AND 7)=0 THEN EI:RETUR >UY
N ELSE SF=SF+1:IF FQ(SF)=0 THEN SF=
1
3460 SOUND 1,FQ(SF)*2,FQ2(SF),5:SOU >WQ
ND 2,1/2,FQ2(SF),5:SOUND 4,FQ(SF),F
Q2(SF),7:GOTO 3450●
```



TABLES DE MULTIPLICATION

Pas la peine d'en faire une tartine : le titre explique bien ce dont il s'agit. Il y a 2 types d'exercices : la révision d'une table et une séance où l'élève fait à la fois les questions et les réponses avec des résultats graphiques à l'appui.
Le mode d'emploi est inclus dans le programme.

Claude PICO






```
10 '------------------------ prese >LA
ntation ------------------------
20 MODE 2:GOSUB 80                >MJ
30 MODE 1:GOSUB 80                >MJ
40 MODE 0:GOSUB 80                >MJ
50 GOTO 100                       >RE
60 MODE 2                         >BK
70 INK 0,0:INK 1,26:BORDER 0      >VL
80 LOCATE 8,13:PRINT"E.A.O.":FOR tp >ZP
=1 TO 1100:NEXT:CLS
90 RETURN                         >TH
100 LOCATE 2,6:PRINT"TABLES DE":FOR >KC
 TP=1 TO 1000:NEXT:LOCATE 5,13:PRIN
T"MULTIPLICATIONS":FOR TP=1 TO 2000
:NEXT
110 LOCATE 10,23:PRINT"* C.Pico *" >CV

120 LOCATE 5,2:PRINT"4 X ?":LOCATE >VV
15,5:PRINT"= 8"
130 LOCATE 3,15:PRINT"3":LOCATE 13, >QL
10:PRINT"7"
140 LOCATE 2,21:PRINT"? X 0 =":LOCA >DH
TE 10,17:PRINT"2 X 2 ="
150 FOR TP=1 TO 1500:NEXT         >TJ
160 READ l:IF l=-1 THEN RESTORE 180 >LM
:GOTO 200
170 READ M:SOUND 1,l*2,M,5:SOUND 2, >MR
l/2,M,5:SOUND 4,l,M,7:GOTO 160
180 DATA 478,20,379,20,319,20,379,2 >BQ
0,358,20,284,20,239,20,00,5,239,25,
319,20,253,20,213,20,253,20,239,20,
319,20,00,5,319,30,00,15,478,20,379
,20,319,20,379,20,358,20,284,20,239
,20,00,5,239,25,319,20,253,20,213,2
0,253,20,213,20,00,5,239,20,00,10
190 DATA 239,55,00,25,319,80,284,80 >JM
,319,20,358,20,379,20,426,20,379,40
,478,40,239,40,284,40,319,40,253,40
,239,60,-1
200 '------------------------ expli >RC
cation ------------------------
210 INK 1,0:INK 0,13:BORDER 3:MODE >CY
2
220 LOCATE 30,2:PRINT"TABLES DE MUL >RF
TIPLICATIONS":LOCATE 28,3:PRINT"===
========================="
230 LOCATE 5,5:PRINT"Ce programme p >JN
ermet d'apprendre les tables etape
par etape d'une maniere
240 LOCATE 5,7:PRINT"logique et pro >TA
gressive,en choisissant une des qua
tres options.
250 LOCATE 5,9:PRINT"Il est prevu p >PR
our etre utilise par l'enfant d'une
 facon simple et continue.
260 LOCATE 5,11:PRINT"Lorsque la ta >WP
ble sera apprise,les parents pourro
nt verifier le travail fait,
270 LOCATE 5,13:PRINT"en passant d' >RY
une etape a une autre,grace aux opt
ions proposees.Il sera donc
280 LOCATE 5,15:PRINT"preferable,au >JA
 depart,de choisir l'option A pour
permettre a l'enfant de
290 LOCATE 5,17:PRINT"progresser lo >WW
giquement,jusqu'au dernier mode,san
s retour possible,les trois
300 LOCATE 5,19:PRINT"autres ayant  >HK
un acces direct pour rappel ou veri
fication.
310 LOCATE 5,24:PRINT"Presser une t >UJ
ouche
320 CALL &BB06:PRINT CHR$(7)        >WC
330 CLS:LOCATE 5,5:PRINT"Apres avoi >TK
r tape un chiffre,s'il y a un SIGNA
L SONORE,cela signifie que le
340 LOCATE 5,7:PRINT"RESULTAT EST H >ZA
OMOLOGUE.Dans le cas contraire,appu
yer la touche <ENTER>.
350 LOCATE 5,9:PRINT"En option B,il >HC
 est demande de choisir la vitesse
d'affichage en secondes
360 LOCATE 5,11:PRINT"(de 1 a 9) po >HW
ur permettre de reciter la table.
370 LOCATE 5,13:PRINT"A la fin des  >XB
options C et D,le nombre d'erreurs
faites est affiche.
380 LOCATE 5,15:PRINT"L'option D es >MW
t une suite de 10 multiplications l
aissees au choix de l'uti-
390 LOCATE 5,17:PRINT"lisateur(mult >PN
iplication par 0 possible).Au trois
ieme essai,si le resultat
400 LOCATE 5,19:PRINT"n'est pas tro >MB
uve il s'affichera tout seul.Les re
ponses sont visibles sur
410 LOCATE 5,21:PRINT"un graphique  >JH
simple,le but etant de ne pas depas
ser la ligne Tres Bien.
420 LOCATE 5,24:PRINT"Presser une t >UT
ouche
430 CALL &BB06:PRINT CHR$(7)        >WE
1000 '------------------------- me >XD
nu ----------------------------
1010 CLS:INK 1,0:INK 0,13:BORDER 3: >NP
MODE 2:LOCATE 40,3:PRINT"MENU
```




```
1020 LOCATE 38,4:PRINT"--------"     >ZK
1030 LOCATE 14,8:PRINT"Deroulement  >BF
normal du programme":LOCATE 60,7:PR
INT CHR$(24)"          "CHR$(24):LOC
ATE 60,8:PRINT CHR$(24)" taper A "C
HR$(24):LOCATE 60,9:PRINT CHR$(24)"
        "CHR$(24)'--- en inversion
 video(fond   noir)
1040 LOCATE 14,12:PRINT"Recitation  >GT
de la table":LOCATE 60,11:PRINT CHR
$(24)"          "CHR$(24):LOCATE 60,
12:PRINT CHR$(24)" taper B "CHR$(24
):LOCATE 60,13:PRINT CHR$(24)"
    "CHR$(24)
1050 LOCATE 14,16:PRINT"Demande l'i >WZ
ntroduction du resultat":LOCATE 60,
15:PRINT CHR$(24)"          "CHR$(24
):LOCATE 60,16:PRINT CHR$(24)" tape
r C "CHR$(24):LOCATE 60,17:PRINT CH
R$(24)"          "CHR$(24)
1060 LOCATE 14,20:PRINT"Entree de t >YX
ous les chiffres":LOCATE 60,19:PRIN
T CHR$(24)"          "CHR$(24):LOCAT
E 60,20:PRINT CHR$(24)" taper D "CH
R$(24):LOCATE 60,21:PRINT CHR$(24)"
        "CHR$(24)
1100 '------------------- definitio >XE
n fenetres --------------------
1110 WINDOW #1,1,36,6,17 'fenetre h >RZ
aut gauche
1120 WINDOW #2,39,68,7,18 'fenetre  >TR
haut droite
1130 WINDOW #3,66,80,7,18 'fenetre  >TM
haut droit (complement pour resulta
t)
1140 WINDOW #4,42,80,20,40 'fenetre >TC
 bas droit
1150 WINDOW #5,1,36,22,40 'fenetre  >RF
bas gauche
1160 WINDOW #6,1,36,20,21 'fenetre  >RE
milieu gauche
1170 WINDOW #7,1,36,20,40 'fenetre  >RH
couvrant milieu et bas gauche
1200 '--------------------- choix d >XF
e l'option --------------------
1210 GOSUB 21000                    >CD
1220 GOTO 21020                     >UA
1230 '---- affichage homologue de l >XJ
'option en inversion video -----
1240 IF OPT$="A" THEN LOCATE 61,8:P >BG
RINT CHR$(7);"   A   ":FOR tp=1 TO
500:NEXT
1250 IF OPT$="B" THEN LOCATE 61,12: >CE
PRINT CHR$(7);"   B   ":FOR tp=1 TO
 500:NEXT
1260 IF OPT$="C" THEN LOCATE 61,16: >CM
PRINT CHR$(7);"   C   ":FOR tp=1 TO
 500:NEXT
1270 IF OPT$="D" THEN LOCATE 61,20: >RP
PRINT CHR$(7);"   D   ":FOR tp=1 TO
 500:NEXT:GOTO 1300
1300 '---------- tableau commun pou >XG
r toutes les options -----------
1310 CLS:FOR y=1 TO 40:LOCATE 37,39 >BE
:PRINT CHR$(149):NEXT
1320 ORIGIN 0,110:DRAW 800,0:ORIGIN >VP
 0,350:DRAW 800,0
1330 LOCATE 1,1:PRINT CHR$(24);SPAC >KF
E$(36);CHR$(24):LOCATE 1,2:PRINT CH
R$(24);"    * TABLES DE MULTIPLICAT
IONS *   ";CHR$(24):LOCATE 1,3:PRIN
T CHR$(24);SPACE$(36);CHR$(24)
1340 LOCATE 38,1:PRINT CHR$(24);SPA >ZW
CE$(43);CHR$(24):LOCATE 38,3:PRINT
CHR$(24);SPACE$(43);CHR$(24):IF OPT
$="D" THEN 20000'----------pour com
plement tableau No4
1350 '--------------- tableau commu >YB
n pour No1,2,3 ----------------
1360 LOCATE 38,2:PRINT CHR$(24);"   >RB
   TABLE DE MULTIPLICATION PAR:
      ";CHR$(24)
1370 CLS #5:LOCATE 14,22:PRINT"TABL >KD
E DE :"
1380 NBC=2:x=24:y=22:GOSUB 21400    >AF
1390 TA=VAL(ch$)                    >LG
1400 IF TA<1 OR TA>20 THEN 1370     >WL
1405 IF TA<10 THEN LOCATE 25,22:PRI >PH
NT CHR$(128)
1410 FOR tp=1 TO 750:NEXT:CLS #5    >ZB
1420 x=21:IF LEN(TA$)=2 THEN x=x+1: >UY
PRINT SPACE$(x)
1430 GOSUB 21500                    >DC
1440 '-------------option pour dire >YB
ct tableaux No2 ou 3 -----------
1450 IF OPT$="B" THEN 10000         >TX
1460 IF OPT$="C" THEN 15000         >TE
5000 '----------- tableau No1 et su >XH
ite sans option ----------------
5010 FOR MU=1 TO 10:PRINT#2,TAB(10) >FE
;TA;CHR$(120);MU;TAB(22)"=";:PRINT#
3,TA*MU
5020 PRINT:NEXT                     >LW
5030 LOCATE 48,22:PRINT"Pour contin >XP
uer --->";CHR$(24);" S ";CHR$(24)
5040 GOSUB 21300                    >DB
5050 IF tou$="S"THEN PRINT CHR$(7): >XU
GOTO 10000 ELSE 5040
10000 '--------------------- table >CG
au No2 ------------------------
10010 CLS #2:CLS #3:CLS #4:LOCATE 4 >GC
6,21:PRINT"Recite la table et verif
ie"
10020 LOCATE 49,23:PRINT"le resulta >YN
t affiche."
10030 '------------ (tableau No2) a >CK
ffichage ligne/ligne -----------
10040 LOCATE 3,21:PRINT"duree d'att >RB
ente entre les lignes"
10050 CLS#5:ch$="":LOCATE 11,23:PRI >EW
NT"en seconde(s): ";'REM choix du t
emps
10060 NBC=1:x=26:y=23:GOSUB 21400   >BE
10070 ch=VAL(ch$)                   >LK
10080 IF ch<1 OR ch>9 THEN 10050    >XV
10090 t=ch*1000:MU=1                >PD
10100 FOR t=0 TO t:NEXT:GOSUB 21200 >CH
10110 CLS#4                         >RG
10120 LOCATE 48,20:PRINT"Pour recom >AE
mancer -->";CHR$(24);" R ";CHR$(24)
10130 LOCATE 48,24:PRINT"Pour conti >ZT
nuer   -->";CHR$(24);" S ";CHR$(24)
10140 IF OPT$="A" GOTO 10150 ELSE L >EL
OCATE 48,22:PRINT"Pour retour Menu
-->";CHR$(24);" M ";CHR$(24):GOSUB
21300:GOTO 10170
10150 GOSUB 21300                   >LN
10160 GOTO 10180                    >BA
10170 GOSUB 21320                   >LT
10180 IF TOU$="R" THEN PRINT CHR$(7 >VM
):CLS#2:CLS#3:CLS#4:CLS#5:GOTO 1000
0
10190 IF TOU$="S" THEN PRINT CHR$(7 >AE
):GOTO 15000 ELSE 10150
15000 '--------------------- Table >DB
au No3 ------------------------
15010 GOSUB 21600                   >LR
15020 CLS#3:CLS#4:CLS#5:CLS#6       >YF
15030 LOCATE 45,21:PRINT"Tape toi m >NW
eme le Resultat avec"
15040 LOCATE 54,23:PRINT"les touche >LE
s."
15050 FA=0:x=67:y=7:NBC=1:MU=1:TA=T >UX
A:GOSUB 21800'REM definition des va
riables
15060 ch$="":LOCATE x,y:PRINT "";:P >UU
RINT CHR$(242);
15070 GOSUB 21420                   >LY
15080 RES=VAL(ch$)                  >MF
15090 IF RES=MU*TA THEN 21700 ELSE  >UM
LOCATE x-1,y:SOUND 1,200,50,6:FA=FA
+1:PRINT RES;:FOR tp=1 TO 750:NEXT
15100 IF MU>10 THEN 15130           >RT
15110 GOSUB 21810                   >LW
15120 GOTO 15060                    >BD
```



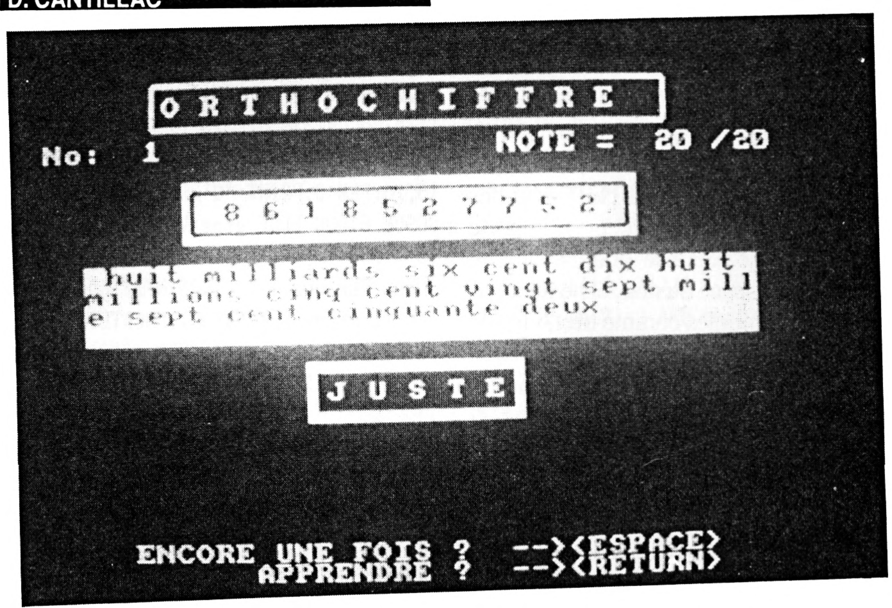

```
15130 GOSUB 22000                  >LP
15140 CLS#4:LOCATE 48,20:PRINT"Pour >KK
 recommancer -->";CHR$(24);" R ";CH
R$(24)
15150 LOCATE 48,24:PRINT"Pour conti >ZA
nuer   -->";CHR$(24);" S ";CHR$(24)
15160 IF OPT$="A" THEN GOTO 15170 E >PB
LSE LOCATE 48,22:PRINT"Pour retour
Menu -->";CHR$(24);" M ";CHR$(24):G
OSUB 21300:GOTO 15190
15170 GOSUB 21300                  >LW
15180 GOTO 15200                   >BF
15190 GOSUB 21320                  >LA
15200 IF TOU$="R" THEN PRINT CHR$(7 >DF
):CLS#2:CLS#3:CLS#4:CLS#5:CLS#6:GOT
O 15000
15210 IF TOU$="S" THEN PRINT CHR$(7 >ZH
):CLS#2:CLS#3:CLS#4:GOTO 20000 ELSE
 15170
20000 '---------------------- opti >CH
on No4 -------------------------
20010 '------------------ complemen >CJ
t tableau No4 ------------------
20020 Z=1:FA=0:CLS#1:CLS#7:x=3:y=17 >DB
:v=x:w=y:LOCATE 41,17:PRINT"Tables
 0 a 20 / Multiplicateur 0 a 10"
20030 ORIGIN 23,125:DRAW 0,200:ORIG >PA
IN 10,141:DRAW 250,0:ORIGIN 18,324:
DRAW 4,6:ORIGIN 27,324:DRAW -4,6
20040 ORIGIN 22,125:DRAW 0,200:ORIG >DQ
IN 261,137:DRAW 7,3:ORIGIN 261,145:
DRAW 7,-4
20050 LOCATE 2,5:PRINT"y":LOCATE 35 >GC
,17:PRINT"x":GOSUB 22400
20060 LOCATE 5,21:PRINT"Vers x = no >HG
mbre de reponses
20070 LOCATE 6,23:PRINT"Vers y = re >DD
ponses justes
20080 ORIGIN 104,135:DRAW 0,10:ORIG >FQ
IN 104,303:DRAW 0,-10:LOCATE 12,18:
PRINT "TB"
20090 ORIGIN 176,135:DRAW 0,10:ORIG >EH
IN 176,303:DRAW 0,-10:LOCATE 22,18:
PRINT "P"
20100 ORIGIN 248,135:DRAW 0,10:ORIG >AK
IN 248,303:DRAW 0,-10:LOCATE 31,18:
PRINT "M":LOCATE 10,6:PRINT"10 repo
nses justes"
20110 ORIGIN 15,304:DRAW 240,0     >XX
20120 ORIGIN 365,160:DRAW 200,0:ORI >DT
GIN 565,160:DRAW 0,110:ORIGIN 565,2
70:DRAW -200,0:ORIGIN 365,270:DRAW
0,-110
20130 LOCATE 52,6:PRINT "Operation >NC
No";Z
20140 LOCATE 42,20:PRINT"Tape toi-m >VU
eme les chiffres puis le"
20150 LOCATE 42,22:PRINT"resultat.T >VQ
ape <ENTER> s'il n'y a pas"
20160 LOCATE 42,24:PRINT"de signal >TG
sonore."
20170 ESS=1:LOCATE 38,2:PRINT CHR$( >LJ
24);"  tu as trois essais pour trou
ver ";CHR$(24);" No":LOCATE 78,2:PR
INT CHR$(24);"   ";CHR$(24)
20180 GOSUB 21900                  >LZ
20190 x=50:y=10:NBC=2:GOSUB 21400  >BD
```




```
20200 TA=VAL(ch$):IF TA=0 AND ch$<> >VN
"0" THEN GOTO 20190
20210 IF TA<0 OR TA>20 THEN LOCATE >ZF
x,y:PRINT CHR$(128);CHR$(128):GOTO
20190
20215 IF TA<10 THEN LOCATE x+1,y:PR >QU
INT CHR$(128)
20220 LOCATE 54,10:PRINT CHR$(120): >JQ
x=58:y=10:NBC=2:GOSUB 21400
20230 MU=VAL(ch$):IF MU=0 AND ch$<> >VN
"0" THEN GOTO 20220
20240 IF MU<0 OR MU>10 THEN LOCATE >ZE
x,y:PRINT CHR$(128);CHR$(128):GOTO
20220
20245 IF MU<10 THEN LOCATE x+1,y:PR >QL
INT CHR$(128)
20250 LOCATE 63,10:PRINT CHR$(61):x >ZY
=66:y=10:GOSUB 21800
20260 GOSUB 21900                  >LY
20270 GOSUB 21400                  >LU
20280 RES=VAL(ch$):IF RES=0 AND ch$ >YN
<>"0" THEN GOTO 20270
20290 IF RES=TA*MU THEN LOCATE x-1, >KY
y:PRINT RES:LOCATE 56,12:PRINT" JUS
TE ":FOR tp=1 TO 2500:NEXT:ESS=1:v=
v+1:w=w-1:GOSUB 22300:GOTO 20320
20300 LOCATE x-1,y:SOUND 1,200,50,6 >MB
:PRINT RES;:FA=FA+1:LOCATE 56,12:PR
INT" FAUX ":FOR tp=1 TO 500:NEXT:ES
S=ESS+1
20310 IF ESS=4 THEN LOCATE x-1,y:PR >XV
INT TA*MU:LOCATE 54,12:PRINT" RESUL
TAT ":FOR tp=1 TO 2000:NEXT:v=v+1:G
OSUB 22320:ESS=3:GOSUB 21900:GOTO 2
0320 ELSE v=v+1:GOSUB 22310:GOTO 20
250
20320 IF TA=MU GOTO 20360          >TB
20330 LOCATE 52,12:FOR tp=1 TO 1000 >KB
:NEXT:PRINT"MAIS EGALEMENT"
20340 LOCATE 49,14:PRINT MU:LOCATE >WR
54,14:PRINT CHR$(120):LOCATE 57,14:
PRINT TA:LOCATE 63,14:PRINT CHR$(61
):LOCATE 65,14:PRINT TA*MU
20350 FOR tp=1 TO 3000:NEXT        >VW
20360 IF Z=10 GOTO 20370 ELSE Z=Z+1 >BG
:CLS#2:CLS#3:GOTO 20080
20370 GOSUB 22000:CLS#4:LOCATE 48,2 >CT
0:PRINT"Pour recommancer -->";CHR$(
24);" R ";CHR$(24)
20380 LOCATE 48,24:PRINT"Pour retou >AE
r Menu -->";CHR$(24);" M ";CHR$(24)
20390 GOSUB 21300                  >LW
20400 GOSUB 21320                  >LP
20410 IF TOU$="R" THEN PRINT CHR$(7 >JE
):CLS#2:CLS#3:CLS#4:CLS#5:GOTO 2000
0 ELSE 20390'---------------------
-----------------------------------
------------------
21000 OPT$=INKEY$:IF OPT$="" THEN 2 >FC
1000
21010 OPT$=UPPER$(OPT$):RETURN     >AE
21020 IF OPT$="A" OR OPT$="B" OR OP >QB
T$="C" OR OPT$="D" GOTO 1230 ELSE 1
210
21200 FOR MU=1 TO 10:PRINT#2,TAB (1 >HU
0);TA;CHR$(120);MU;TAB(22)"=";:PRIN
T#3,TA*MU
21210 IF MU=10 THEN RETURN ELSE FOR >CD
 t=0 TO t:NEXT t:NEXT MU
21300 TOU$=INKEY$:IF TOU$="" THEN 2 >FV
1300
21310 TOU$=UPPER$(TOU$):RETURN     >AU
21320 IF TOU$="M" THEN PRINT CHR$(7 >LC
):CLS#2:CLS#3:CLS#4:CLS#5:GOTO 1000
 ELSE RETURN
21400 LOCATE x,y:PRINT CHR$(233)   >AT
21410 ch$="":LOCATE x,y:PRINT "";  >AN
21420 c$=INKEY$                    >CH
21425 IF ch$="0" THEN NBC=1:GOTO 21 >DG
470
21430 IF c$=CHR$(13) THEN PRINT CHR >RD
$(7):GOTO 21470
21440 IF c$<>"" THEN PRINT c$;:ch$= >GA
ch$+c$
21450 IF LEN(ch$)=NBC THEN PRINT CH >UB
```

ORTHOCHIFFRE

D. CANTILLAC



Le but de cet éducatif est d'apprendre aux enfants (bien que les essais aient profité aux plus grands) l'orthographe bien particulière des nombres en langue française.

Valable pour
- CPC 464
- CPC 664
- CPC 6128

Il s'utilise de deux façons différentes, soit en mode "apprendre", soit en mode "jouer". Les deux pouvant se substituer à tout moment. ▶

TABLE DE MULTIPLICATION

(S U I T E)



```
R$(7):GOTO 21470
21460 GOTO 21420                         >BE
21470 LOCATE x,y:PRINT ch$               >VJ
21480 ON ERROR GOTO 22200                >TU
21490 RETURN                             >MJ
21500 CLS #1:LOCATE 8,10:PRINT CHR$ >LM
(24);SPACE$(x);CHR$(24):LOCATE 8,11
:PRINT" Voici la table de";TA;:LOCA
TE 8,12:PRINT CHR$(24);SPACE$(x);CH
R$(24)
21510 LOCATE 73,2:PRINT TA:RETURN   >CD
21600 CLS#2:CLS#3:CLS#4:FOR MU=1 TO >GP
 10:PRINT#2,TAB (10);TA;CHR$(120);M
U;TAB(22)"=":NEXT:RETURN
21700 LOCATE x-1,y:PRINT RES:MU=MU+ >ZG
1:y=Y+1:GOTO 15100
21800 IF MU*TA>=0 AND MU*TA<10 THEN >VX
 NBC=1:LOCATE x,y
21810 IF MU*TA>9 THEN NBC=2:LOCATE  >NK
x+1,y:PRINT CHR$(128);CHR$(128)
21820 IF MU*TA>99 THEN NBC=3:LOCATE >UB
 x+2,y:PRINT CHR$(128);CHR$(128):RE
TURN ELSE RETURN
21900 LOCATE 75,2:PRINT ESS:RETURN  >DF
22000 IF FA=0 THEN CLS#5:LOCATE 2,2 >DH
1:PRINT CHR$(24);SPACE$(33);CHR$(24
):LOCATE 2,22:PRINT CHR$(24);" BRAV
O TU N'AS PAS FAIT DE FAUTE ";CHR$(
24):LOCATE 2,23:PRINT CHR$(24);SPAC
E$(33);CHR$(24):ENT 1,100,-5,2:SOUN
D 1,70,25,4,0,1:RETURN
22100 CLS#5:IF FA>9 THEN x=24 ELSE  >EV
x=23
22110 CLS#7:LOCATE 8,21:PRINT CHR$( >XX
24);SPACE$(x);CHR$(24):LOCATE 8,22:
PRINT CHR$(24);" TU AS FAIT";FA;"FA
UTE(S) ";CHR$(24):LOCATE 8,23:PRINT
 CHR$(24);SPACE$(x);CHR$(24):SOUND
1,3822,100,7:RETURN
22200 IF ERL=1390 AND ERR=13 THEN T >UF
A=-1:RESUME NEXT
22210 IF ERL=10070 AND ERR=13 THEN  >UN
ch=0:RESUME NEXT
22220 IF ERL=15080 AND ERR=13 THEN  >WM
RES=0:RESUME NEXT
22230 IF ERL=20200 AND ERR=13 THEN  >VU
TA=-1:RESUME NEXT
22240 IF ERL=20230 AND ERR=13 THEN  >WD
MU=-1:RESUME NEXT
22250 IF ERL=20280 AND ERR=13 THEN  >XL
RES=-1:RESUME NEXT
22300 LOCATE v,w:a=204:SYMBOL AFTER >XD
 a:SYMBOL a,1,2,4,8,16,32,64,128:PR
INT CHR$(a):RETURN
22310 LOCATE v,w-1:b=208:SYMBOL AFT >VL
ER b:SYMBOL b,0,0,0,0,0,0,0,255:PRI
NT CHR$(b):RETURN
22320 IF w=17 THEN w=17:LOCATE v,w- >WT
1:PRINT CHR$(b):RETURN:ELSE LOCATE
v,w:c=205:SYMBOL AFTER c:SYMBOL c,1
28,64,32,16,8,4,2,129:PRINT CHR$(c)
:w=w+1:RETURN
22400 d=132                              >NH
22410 SYMBOL AFTER d                     >PG
22420 SYMBOL d,0,0,0,0,0,0,0,128         >YU
22430 x=4:y=16                           >UC
22431 LOCATE x,y                         >LH
22440 FOR p=33 TO 323 STEP 10:PRINT >RW
 CHR$(d);:NEXT
22441 y=y-1:IF y=6 THEN 22450 ELSE  >EV
22431
22450 RETURN                             >MF
```

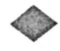


Le mode "apprendre" permet d'imposer à l'ordinateur un nombre de son choix de dix chiffres au maximum. Plus de dix chiffres ne présentant plus d'intérêt pédagogique. Aussitôt le nombre affiché, la réponse apparaît.

Le mode "jouer" propose le tirage d'un nombre (10 chiffres maximum) d'une façon complètement aléatoire et à la manière du jeu télévisé "Des chiffres et des lettres". Le programme accepte n'importe quel format de réponse (majuscules ou minuscules, espace ou non, et ne tient pas compte de symboles comme tiret, virgule ou point). La réponse n'est considérée comme fausse que dans le cas d'une erreur d'orthographe.

En cas d'erreur, le programme propose de refaire un essai ou de donner la solution. Une notation simple s'effectue au fil de l'exercice mais repart à zéro si on change de mode.

L'auteur reste à l'entière disposition des éventuels usagers et à l'écoute de toutes les suggestions.



```
10 '------ orthochiffre ------          >LA
20 '---- par CANTILLAC D.-----          >LB
30 '--------- 05/88 ----------          >LC
50 INK 0,1:INK 1,24:INK 2,10:INK 3, >EP
24,10
100 MODE 1                              >GK
120 TAG:xp=160                          >YG
130 tit$="ORTHOCHIFFRE"                 >UC
140 FOR n=1 TO 12:GOSUB 60000:t$=MI >QY
D$(tit$,n,1)+" ":GOSUB 55000:NEXT
150 t$=" "+STRING$(14,"_")              >UU
160 FOR x=-198 TO 170 STEP 8:MOVE x >YJ
,286:PRINT t$;:NEXT
170 ti$="par CANTILLAC D.":n=0          >AK
180 FOR x=176 TO 432 STEP 16:GOSUB  >FM
62200:GOSUB 62100:MOVE x,200:n=n+1:
PRINT MID$(ti$,n,1);:NEXT
190 a=19:b=21:c=11:d=13                 >RP
200 FOR n=1 TO 10:WINDOW#1,a,b,c,d: >UE
PAPER#1,1:CLS#1
210 a=a-2:b=b+2:c=c-1:d=d+1             >VZ
220 NEXT                                >DK
300 TAGOFF                              >UH
320 MODE 1:PAPER#1,0                    >NG
4900 LOCATE 8,2:PRINT"O R T H O C H >PL
 I F F R E"
4910 LOCATE 7,1:PRINT CHR$(150);STR >CG
ING$(25,154);CHR$(156)
4920 LOCATE 7,2:PRINT CHR$(149):LOC >EM
ATE 33,2:PRINT CHR$(149)
4930 LOCATE 7,3:PRINT CHR$(147);STR >CP
ING$(25,154);CHR$(153)
5000 FOR qaz=4 TO 25:LOCATE 1,qaz:P >CB
RINT CHR$(18):NEXT:WINDOW#3,2,39,24
,25:WINDOW#2,2,39,4,4
5005 nbpb=0:moy=0:nbpbj=0               >VV
5010 LOCATE 5,6:PRINT"VOULEZ-VOUS : >LZ
":CLS#3:PRINT#3,"choix par < ESPACE
 >  puis  < RETURN >"
5050 a$=" APPRENDRE ":b$=" JOUER ": >NT
c$=" FIN "
5080 x=3:y=1:z=1:s=0                    >PG
5100 LOCATE 10,12:PEN x:PRINT a$        >ZX
5110 LOCATE 10,14:PEN y:PRINT b$        >ZC
5120 LOCATE 10,16:PEN z:PRINT c$        >ZH
5200 IF INKEY(47)<>-1 THEN 5300 ELS >RY
E IF INKEY(18)<>-1 THEN 5500 ELSE 5
200
5300 s=s+1:IF s=3 THEN s=0              >UB
5350 IF s=0 THEN x=3:y=1:z=1            >VZ
5360 IF s=1 THEN x=1:y=3:z=1            >WB
5370 IF s=2 THEN x=1:y=1:z=3            >WD
5400 FOR ghj=0 TO 400:NEXT:GOTO 510 >DC
0
5500 IF x=3 OR y=3 THEN FOR qaz=6 T >KY
O 23:LOCATE 1,qaz:PRINT CHR$(18):NE
XT:GOTO 10000
5600 MODE 0:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT >EW
:PRINT "   A LA PROCHAINE":FOR asdf
=0 TO 3000:NEXT:CALL 0
10000 CALL &BB03:CLS#3:PEN 1:FOR ty >XU
=1 TO 10:ch$(ty)="":ch(ty)=0:rep$(t
y)="":NEXT ty:LOCATE#3,4,2:INPUT#3,
"AVEC COMBIEN DE CHIFFRES ? :",gros
$
10020 IF gros$="0" THEN LOCATE 10,1 >GB
0:PEN 3:PRINT "PAS TROP DIFFICILE ?
??":GOSUB 61000:GOTO 10900
10030 IF LEFT$(gros$,1)="-" THEN LO >QG
CATE 10,10:PEN 3:PRINT "J'AI DIT CO
MBIEN !!!":GOSUB 61000:GOTO 10900
10040 IF VAL(gros$)=0 THEN LOCATE 1 >GD
0,10:PEN 3:PRINT "J'AI DIT COMBIEN
!!!":GOSUB 61000:GOTO 10900
10060 IF VAL(gros$)>10 THEN LOCATE  >KE
13,10:PEN 3:PRINT "C'EST TROP !!!":
GOSUB 61000 ELSE gros=VAL(gros$):GO
TO 11000
10900 FOR qwe=1 TO 2000:NEXT:LOCATE >TH
 10,10:PRINT SPACE$(30):LOCATE#3,33
,2:PRINT#3,SPACE$(4):GOTO 10000
11000 a=(FIX((40-((2*gros)-1))/2))- >CB
1
11050 WINDOW#1,a,a+(2*gros)+2,6,8       >AG
11100 PAPER#1,1:PEN#1,0:CLS#1:PRINT >QC
#1,CHR$(150);STRING$((2*gros)+1,154
);CHR$(156);:PRINT#1,CHR$(149);SPC(
(2*gros)+1);CHR$(149);:PRINT#1,CHR$
(147);STRING$((2*gros)+1,154);CHR$(
153);
11140 '-------  selection option -- >DC
-----
11150 x1=0:IF x=3 THEN 13500            >UA
11200 FOR b=1 TO gros:CLS#3:PRINT#3 >XU
," APPUIE SUR LA BARRE <ESPACE> PEN
DANT ";:PRINT#3,"LE TEMPS QUE TU VE
UX PUIS RELACHE -LA";
11220 RANDOMIZE(TIME)                   >RP
11222 n=CINT(RND*9)                     >NN
11240 IF INKEY(47)=0 THEN 12000 ELS >GN
E 11240
12000 WHILE INKEY(47)=0:c=20:GOSUB  >WF
13000:WEND:CLS#3
12100 c=c+140:GOSUB 13000:IF c>600  >TF
THEN GOSUB 62100:GOTO 13110 ELSE 12
100
13000 n=n+1:IF n=10 THEN n=0            >VX
13010 xx=(2*gros)-x1:LOCATE#1,xx,2: >EH
PRINT#1,n;:GOSUB 62000
13080 FOR bnm=0 TO c:NEXT bnm           >WH
13100 RETURN                            >LH
13110 ch(b)=n                           >GG
13120 x1=x1+2                           >HA
13130 NEXT b:GOTO 14950                 >RE
13497 '                                 >EK
13498 '-choix des chiffres (apprend >FA
re)--
13499 '                                 >FB
```




```
13500 FOR b=1 TO gros                  >PV
13505 CLS#3:wsx$="":LOCATE#3,4,1:PR >UW
INT#3,"CHOISIS LE CHIFFRE No ";b
13510 wsx$=INKEY$:IF wsx$="" THEN 1 >FA
3510
13520 IF ASC(wsx$)<48 OR ASC(wsx$)> >QZ
57 THEN 13505 ELSE ch(b)=VAL(wsx$)
13530 xx=(2*gros)-x1:LOCATE#1,xx,2: >UC
PRINT#1,ch(b)
13540 x1=x1+2                          >HG
13550 NEXT b                           >BA
14950 repx$(1)="milliards ":repx$(2 >ZR
)="millions ":repx$(3)="mille "
14997 '                                >FF
14998 ' ---------  10e chiffre  --- >FG
-----
14999 '                                >FH
15000 IF ch(10)=0 THEN rep$(10)="": >KE
GOTO 15200
15010 RESTORE 50000:FOR d=0 TO 9:RE >WW
AD ecrit$(d):NEXT
15015 IF ch(10)=1 THEN rep$(10)="un >VZ
 milliard ":repx$(1)="":GOTO 15200
15020 rep$(10)=ecrit$(ch(10))       >WA
15197 '                                >EJ
15198 ' ---------- 9e chiffre ----- >EK
-----
15199 '                                >FA
15200 IF ch(9)=0 THEN rep$(9)="":GO >HX
TO 15400
15210 RESTORE 50005:FOR e=0 TO 9:RE >WF
AD ecrit$(e):NEXT
15215 IF ch(9)=1 THEN rep$(9)="cent >QL
 ":GOTO 15400
15220 rep$(9)=ecrit$(ch(9))+"cent " >EL
:IF ch(8)=0 AND ch(7)=0 THEN rep$(9
)=ecrit$(ch(9))+"cents "
15397 '                                >FA
15398 '---------- 8e chiffre ------ >FB
------
15399 '                                >FC
15400 IF ch(8)=0 OR ch(8)=1 THEN re >VC
p$(8)="":GOTO 16000
15420 RESTORE 50030:FOR f=0 TO 9:RE >WJ
AD ecrit$(f):NEXT
15440 rep$(8)=ecrit$(ch(8)):IF ch(8 >LR
)=8 AND ch(7)=0 THEN rep$(8)="quatr
e vingts "
15997 '                                >FG
15998 ' --------- 7e chiffre ------ >FH
------
15999 '                                >FJ
16000 IF ch(7)=0 AND ch(8)<>1 AND c >DW
h(8)<>7 AND ch(8)<>9 THEN rep$(7)="
":GOTO 16200
16020 IF ch(8)=1 OR ch(8)=9 THEN RE >NN
STORE 50010:FOR g=0 TO 9:READ ecrit
$(g):NEXT:rep$(7)=ecrit$(ch(7))
16040 IF ch(8)=7 THEN RESTORE 50015 >XH
:FOR h=0 TO 9:READ ecrit$(h):NEXT:r
ep$(7)=ecrit$(ch(7))
16060 IF ch(8)=2 OR ch(8)=3 OR ch(8 >UN
)=4 OR ch(8)=5 OR ch(8)=6 THEN REST
ORE 50020:FOR i=0 TO 9:READ ecrit$(
i):NEXT:rep$(7)=ecrit$(ch(7))
16070 IF ch(8)=8 THEN RESTORE 50000 >XH
:FOR i=0 TO 9:READ ecrit$(i):NEXT:r
ep$(7)=ecrit$(ch(7))
16080 IF ch(8)=0 THEN RESTORE 50000 >XC
:FOR j=0 TO 9:READ ecrit$(j):NEXT:r
ep$(7)=ecrit$(ch(7))
16120 IF ch(9)=0 AND ch(8)=0 AND ch >FR
(7)=1 THEN repx$(2)="un million ":r
ep$(7)=""
16197 '                                >EK
16198 ' ------ 6e chiffre --------- >FA
-
16199 '                                >FB
16200 IF ch(6)=0 THEN rep$(6)="":GO >HT
TO 16400
16210 RESTORE 50005:FOR k=0 TO 9:RE >WV
AD ecrit$(k):NEXT
16215 IF ch(6)=1 THEN rep$(6)="cent >QG
 ":GOTO 16400
16220 rep$(6)=ecrit$(ch(6))+"cent " >DE

16397 '                                >FB
16398 '-------- 5e chiffre -------- >FC
-
16399 '                                >FD
16400 IF ch(5)=0 OR ch(5)=1 THEN re >UD
p$(5)="":GOTO 17000
16420 RESTORE 50030:FOR l=0 TO 9:RE >WY
AD ecrit$(l):NEXT
16440 rep$(5)=ecrit$(ch(5)):IF ch(5 >LB
)=8 AND ch(4)=0 THEN rep$(5)="quatr
e vingts "
16997 '                                >FH
16998 ' --------- 4e chiffre ------ >FJ
-
16999 '                                >FK
17000 IF ch(4)=0 AND ch(5)<>1 AND c >DG
h(5)<>7 AND ch(5)<>9 THEN rep$(4)="
":GOTO 17200
17020 IF ch(5)=1 OR ch(5)=9 THEN RE >NP
STORE 50010:FOR m=0 TO 9:READ ecrit
$(m):NEXT:rep$(4)=ecrit$(ch(4))
17040 IF ch(5)=7 THEN RESTORE 50015 >XP
:FOR o=0 TO 9:READ ecrit$(o):NEXT:r
ep$(4)=ecrit$(ch(4))
17060 IF ch(5)=2 OR ch(5)=3 OR ch(5 >UG
)=4 OR ch(5)=5 OR ch(5)=6 THEN REST
ORE 50020:FOR p=0 TO 9:READ ecrit$(
p):NEXT:rep$(4)=ecrit$(ch(4))
17070 IF ch(5)=8 THEN RESTORE 50000 >XP
:FOR p=0 TO 9:READ ecrit$(p):NEXT:r
ep$(4)=ecrit$(ch(4))
17080 IF ch(5)=0 THEN RESTORE 50000 >XJ
:FOR q=0 TO 9:READ ecrit$(q):NEXT:r
ep$(4)=ecrit$(ch(4))
17090 IF ch(6)=0 AND ch(5)=0 AND ch >VD
(4)=1 THEN rep$(4)=""
17197 '                                >FA
17198 ' ------ 3e chiffre --------- >FB
-
17199 '                                >FC
17200 IF ch(3)=0 THEN rep$(3)="":GO >HN
TO 17400
17210 RESTORE 50005:FOR r=0 TO 9:RE >WL
AD ecrit$(r):NEXT
17215 IF ch(3)=1 THEN rep$(3)="cent >QC
 ":GOTO 17400
17220 rep$(3)=ecrit$(ch(3))+"cent " >EZ
:IF ch(2)=0 AND ch(1)=0 THEN rep$(3
)=ecrit$(ch(3))+"cents "
17397 '                                >FC
17398 '-------- 2e chiffre -------- >FD
-
17399 '                                >FE
17400 IF ch(2)=0 OR ch(2)=1 THEN re >UW
p$(2)="":GOTO 18000
17420 RESTORE 50030:FOR s=0 TO 9:RE >WP
AD ecrit$(s):NEXT
17440 rep$(2)=ecrit$(ch(2)):IF ch(2 >KV
)=8 AND ch(1)=0 THEN rep$(2)="quatr
e vingts "
17997 '                                >FJ
17998 ' --------- 1e chiffre ------ >FK
--
17999 '                                >GA
18000 IF ch(1)=0 AND ch(2)<>1 AND c >CA
h(2)<>7 AND ch(2)<>9 THEN rep$(1)="
":GOTO 19000
18020 IF ch(2)=1 OR ch(2)=9 THEN RE >NT
STORE 50010:FOR t=0 TO 9:READ ecrit
$(t):NEXT:rep$(1)=ecrit$(ch(1))
18040 IF ch(2)=7 THEN RESTORE 50015 >XW
:FOR v=0 TO 9:READ ecrit$(v):NEXT:r
ep$(1)=ecrit$(ch(1))
18060 IF ch(2)=2 OR ch(2)=3 OR ch(2 >UA
)=4 OR ch(2)=5 OR ch(2)=6 THEN REST
ORE 50020:FOR w=0 TO 9:READ ecrit$(
w):NEXT:rep$(1)=ecrit$(ch(1))
18070 IF ch(2)=8 THEN RESTORE 50000 >XW
:FOR w=0 TO 9:READ ecrit$(w):NEXT:r
ep$(1)=ecrit$(ch(1))
18080 IF ch(2)=0 THEN RESTORE 50000 >AD
```



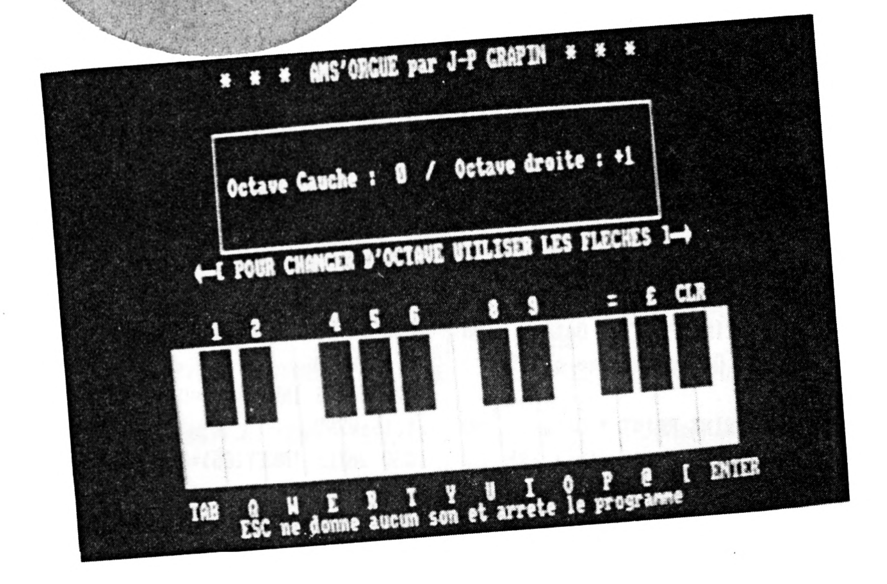

```
:FOR ab=0 TO 9:READ ecrit$(ab):NEXT
:rep$(1)=ecrit$(ch(1))
19000 IF ch(10)=0 THEN repx$(1)=""  >ZG
19005 IF ch(9)=0 AND ch(8)=0 AND ch >XY
(7)=0 THEN repx$(2)=""
19010 IF ch(6)=0 AND ch(5)=0 AND ch >XK
(4)=0 THEN repx$(3)=""
19080 reponse$=" "+rep$(10)+repx$( >QX
1)+rep$(9)+rep$(8)+rep$(7)+repx$(2)
+rep$(6)+rep$(5)+rep$(4)+repx$(3)+r
ep$(3)+rep$(2)+rep$(1)
19090 IF reponse$=" " THEN reponse >UQ
$="      zero "
19100 lon=LEN(reponse$)             >TD
19120 h=(lon\34)+1:WINDOW#7,4,37,10 >MP
,h+10:PAPER#7,1:PEN#7,0:CLS#7
19980 '------- selection ---------  >FC
19990 IF x=1 THEN 25000 :'------- s >QD
election ---------
19997 '                             >GA
19998 '------- apprendre --------   >GB
19999 '                             >GC
20000 FOR n=1 TO lon                >NX
20065 PRINT#7,MID$(reponse$,n,1);   >CB
20070 IF POS(#7)>30 AND (MID$(repon >PL
se$,n,1)=" " OR MID$(reponse$,n,1)=
"-") THEN decal=1
20080 IF decal=1 AND (MID$(reponse$ >XJ
,n,1)=" " OR MID$(reponse$,n,1)="-"
) THEN PRINT#7:PRINT#7," ";:decal=0
20098 GOSUB 62200:FOR qw=1 TO 100:N >TZ
EXT:GOSUB 62000
20100 NEXT n                        >BB
20120 CLS#3:PRINT#3,"    ENCORE UNE >UN
 FOIS ?  --><ESPACE>":PRINT#3,"
   JOUER ?        --><RETURN>";
20160 IF INKEY(47)<>-1 THEN CLS#3:F >BF
OR qaz=5 TO 23:LOCATE 1,qaz:PRINT C
HR$(18):NEXT:GOTO 10000
20180 IF INKEY(18)<>-1 THEN 5000    >YW
20190 GOTO 20160                    >BD
24997 '                             >FG
24998 '------- reponse au jeu----   >FH
24999 '                             >FJ
25000 r$="":rx$=""                  >LG
25010 FOR n=1 TO lon                >ND
25020 rx$=MID$(reponse$,n,1):IF rx$ >FQ
=" " OR rx$="-" THEN rx$=""
25040 r$=r$+rx$                     >ZB
25060 NEXT                          >TB
25500 nbpb=nbpb+1:LOCATE#2,1,1:PRIN >XD
T#2,"No: ";nbpb
26000 t$="":tx$="":tl$=""           >RC
26020 CLS#3:PRINT#3,"      ECRIS LE >AK
 NOMBRE EN LETTRES"
26040 CALL &BB03                    >AE
26100 LOCATE#7,2,1:LINE INPUT#7,"", >ZG
tl$:lontl=LEN(tl$)
26120 FOR n=1 TO lontl              >QK
26140 tx$=MID$(tl$,n,1):IF ASC(tx$) >UT
<65 OR (ASC(tx$)>90 AND ASC(tx$)<97
) OR ASC(tx$)>122 THEN tx$="" ELSE
tx$=LOWER$(tx$)
26160 t$=t$+tx$                     >AB
26180 NEXT                          >TF
26300 IF r$=t$ THEN GOSUB 40000 ELS >NT
E GOSUB 42000
27520 CLS#3:PRINT#3,"    ENCORE UNE >WC
 FOIS ?  --><ESPACE>":PRINT#3,"
      APPRENDRE ?  --><RETURN>";
27540 IF INKEY(47)<>-1 THEN CLS#3:F >BQ
OR qaz=5 TO 23:LOCATE 1,qaz:PRINT C
HR$(18):NEXT:GOTO 10000
27560 IF INKEY(18)<>-1 THEN 5000    >YF
27570 GOTO 27540                    >DB
39997 '                             >GC
39998 '--------- s/p JUSTE--------- >GD
--
39999 '                             >GE
40000 LOCATE 15,15:PRINT CHR$(135); >KD
STRING$(9,131);CHR$(139):LOCATE 15,
16:PRINT CHR$(133):LOCATE 25,16:PRI
NT CHR$(138):LOCATE 15,17:PRINT CHR
$(141);STRING$(9,140);CHR$(142)
40010 PEN 3:LOCATE 16,16:PRINT"J U  >PG
S T E":PEN 1
40020 GOSUB 60000                   >LM
40040 nbpbj=nbpbj+1                 >PP
40050 GOSUB 44000                   >LT
41990 RETURN                        >NF
41997 '                             >FF
41998 '----------s/p FAUX---------- >FG
--
41999 '                             >FH
42000 LOCATE 16,15:PRINT CHR$(135); >KD
STRING$(7,131);CHR$(139):LOCATE 16,
16:PRINT CHR$(133):LOCATE 24,16:PRI
NT CHR$(138):LOCATE 16,17:PRINT CHR
$(141);STRING$(7,140);CHR$(142)
42010 PEN 3:LOCATE 17,16:PRINT"F A  >MZ
U X":PEN 1
42020 GOSUB 61000                   >LQ
42030 GOSUB 44000                   >LT
42100 CLS#3:PRINT#3,"    VEUX-TU L >AA
A SOLUTION  --><S>":PRINT#3,"     O
U REFAIRE UN ESSAI  --><RETURN>";
42110 CALL &BB06:FOR qaz=15 TO 18:L >NP
OCATE 1,qaz:PRINT CHR$(18):NEXT
42120 IF INKEY(18)<>-1 THEN CLS#7:G >LF
OTO 25500
42200 WINDOW#6,4,37,17,h+17:PAPER#6 >WX
,1:PEN#6,2:CLS#6
42210 FOR n=1 TO lon                >NE
42220 PRINT#6,MID$(reponse$,n,1);   >CX
42230 IF POS(#6)>30 AND (MID$(repon >PM
se$,n,1)=" " OR MID$(reponse$,n,1)=
"-") THEN decal=1
42240 IF decal=1 AND (MID$(reponse$ >XJ
,n,1)=" " OR MID$(reponse$,n,1)="-"
) THEN PRINT#6:PRINT#6," ";:decal=0
42250 GOSUB 62200:FOR qw=1 TO 100:N >TT
EXT:GOSUB 62000
42260 NEXT                          >TC
43990 RETURN                        >NH
43997 '                             >FH
43998 '-----S/P MOYENNE ET NOTE---- >FJ
--
43999 '                             >FK
44000 moyenne=(nbpbj*20)/nbpb:moy=R >ZJ
OUND(moyenne,1)
44020 LOCATE#2,24,1:PRINT#2,CHR$(18 >CT
);"NOTE = ";moy;"/20";
44990 RETURN                        >NJ
50000 DATA " ","un ","deux ","trois >EQ
 ","quatre ","cinq ","six ","sept "
,"huit ","neuf "
50005 DATA " "," ","deux ","trois " >AY
,"quatre ","cinq ","six ","sept ","
huit ","neuf "
50010 DATA "dix ","onze ","douze ", >JJ
"treize ","quatorze ","quinze ","se
ize ","dix-sept ","dix-huit ","dix-
neuf "
50015 DATA "dix ","et onze ","douze >QB
 ","treize ","quatorze ","quinze ",
"seize ","dix-sept ","dix-huit ","d
ix-neuf "
50020 DATA " ","et un ","deux ","tr >KG
ois ","quatre ","cinq ","six ","sep
t ","huit ","neuf "
50030 DATA " "," ","vingt ","trente >BH
 ","quarante ","cinquante ","soixan
te ","soixante ","quatre vingt ","q
uatre vingt "
55000 xp=xp+20:FOR x=640 TO xp STEP >WH
-4:MOVE x,300:PRINT t$;:NEXT:RETURN
60000 ENV 1,5,2,50:ENT -1,3,-10,10  >QU
,2,10,10:SOUND 1,142,0,5,1,1:RETURN
61000 ENV 2,4,-2,50:ENT -2,6,2,1,4, >MJ
-2,1:SOUND 1,300,0,15,2,2:RETURN
62000 SOUND 1,500,1,15,,,30:RETURN  >BZ
62100 ENV 1,4,0,5,7,-2,2:ENT -1,12, >ZL
1,1,15,-1,1:SOUND 1,110,0,15,1,1,1:
RETURN
62200 SOUND 1,200,10:RETURN         >WY
```

AMS'ORGUE

J.-P. GRAPIN

Valable pour
CPC 464
CPC 664
CPC 6128

Le programme AMS'ORGUE transforme le clavier de votre 6128 ou de votre 464 en clavier musical qui joue sur deux octaves dont les numéros sont affichés dans une fenêtre d'écran.



Ces numéros d'octaves et les valeurs des périodes sonores figurent sur les manuels AMSTRAD. Vous pouvez utiliser en tout 8 octaves numérotées de -4 à +3 et toutes les périodes sonores permises entre 3822 (DO très grave) et 16 (SI très aigu).
Pour jouer, pas besoin de définir des ENV ou des ENT, il suffit d'utiliser les deux rangées de touches supérieures du clavier. Vous obtiendrez les notes de deux octaves.
La touche TAB donne un DO et la touche RETURN ou ENTER un SI.
Un clavier musical en BASIC... qui ne traîne pas, qui ne crachote pas... ÇA EXISTE !
Tant qu'on (WHILE) appuie sur la touche (INKEY(N° de touche)=0), cela joue un SOUND sur un canal, avec une fréquence et un volume (à fond...).
Cela donne un son d'orgue très acceptable qui peut même passer par l'ampli de votre chaîne Hi-Fi.

La juxtaposition de WHILE:END (une par note) permet de se passer de variable et d'obtenir ainsi un BASIC ultra rapide.

Le même procédé est utilisé pour changer d'octaves (avec les flèches gauche et droite).

Le programme vous place au départ sur les deux octaves (0,+1).
8 ko de BASIC... utilisez COPY ou EDIT toutes les lignes se ressemblent.
AMS'ORGUE n'est qu'un clavier, tout simple, pour ceux qui veulent se contenter de jouer un peu de musique avec leur Amstrad.

```
10 REM AMS'ORGUE                    >PF
20 REM par Jean Pierre GRAPIN       >YV
30 REM AVRIL 1988                   >LM
100 REM Dessin du clavier et des fe >KZ
netres.
110 MODE 2:INK 1,23:INK 0,0:BORDER  >DK
11
120 LOCATE 16,11:PRINT CHR$(242)+CH >PL
R$(154);"[ POUR CHANGER D'OCTAVE UT
ILISER LES FLECHES ]";CHR$(154)+CHR
$(243)
130 LOCATE 15,14:PRINT " 1  2       >VA
  4  5  6     8  9      =
£ CLR"
140 LOCATE 13,23:PRINT "TAB   Q   W >DB
  E   R   T   Y   U   I   O   P
@   [  RET"
150 LOCATE 20,2:PRINT "*  *  *  AMS >NK
'ORGUE par J-P GRAPIN  *  *  *"
160 WINDOW #0,19,62,5,9             >QU
170 PLOT 1,1:DRAW 639,1,1:DRAW 639, >CH
399:DRAW 1,399:DRAW 1,1:MOVE 2,2:DR
AW 636,2:DRAW 636,397:DRAW 3,397:DR
AW 3,2
180 ORIGIN 96,60                    >GH
190 FOR i=0 TO 110 STEP 2           >QT
200 DRAWR 448,0,1:MOVER -448,2:NEXT >CC

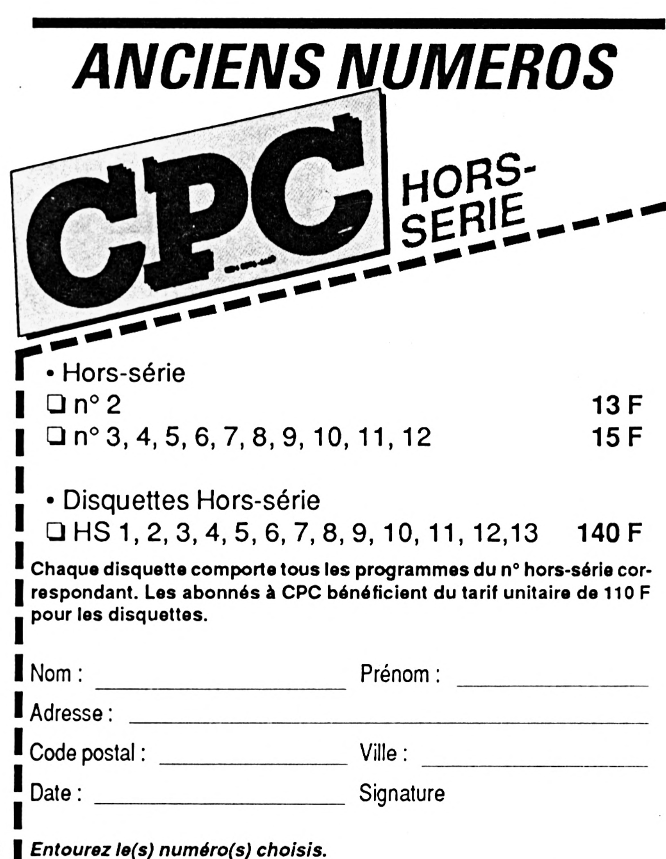
210 FOR j=0 TO 224 STEP 224:FOR i=3 >NB
2 TO 64 STEP 32
220 MOVE i-12+j,48                  >MD
230 FOR h=48 TO 110 STEP 2          >RR
240 DRAWR 26,0,0:MOVER -26,2        >VT
250 NEXT h,i,j                      >UK
260 FOR j=0 TO 224 STEP 224:FOR i=1 >QH
28 TO 192 STEP 32
270 MOVE i-12+j,48                  >MJ
280 FOR h=48 TO 110 STEP 2          >RX
290 DRAWR 26,0,0:MOVER -26,2        >VY
300 NEXT h,i,j                      >UF
```

Attention, cette remarque s'adresse aux possesseurs de 464 :
La touche ESC arrête le clavier musical car il n'est pas possible d'utiliser ON BREAK CONT.
De plus, il faut taper les lignes suivantes pour un 464.

```
125 LOCATE 18,24:PRINT"ESC ne donne aucun son et arrete le programme"
140 LOCATE 13,23:PRINT "TAB  Q  W  E  R  T  Y  U  I  O  P  @  [  ENTER"
510 GOTO 560
```

```
310 MOVE 0,0:FOR i=1 TO 15              >TN
320 DRAWR 0,110:MOVER 0,-110:DRAWR      >MP
32,0:NEXT
330 MOVE 0,0:DRAWR 447,0,1:DRAWR 0,     >JY
110:DRAWR -448,0:DRAWR 0,-111
340 MOVE 46,186:DRAWR 354,0,1:DRAWR     >KL
 0,90:DRAWR -354,0:DRAWR 0,-90
500 REM changements d'octave            >QM
510 ON BREAK CONT:GOTO 560              >VC
520 CLS:PRINT:PRINT:PRINT " Octave      >UD
Gauche : -4  /  Octave droite : -3"
:GOTO 1000
530 CLS:PRINT:PRINT:PRINT " Octave      >UD
Gauche : -3  /  Octave droite : -2"
:GOTO 2000
540 CLS:PRINT:PRINT:PRINT " Octave      >UD
Gauche : -2  /  Octave droite : -1"
:GOTO 3000
550 CLS:PRINT:PRINT:PRINT " Octave      >UP
Gauche : -1  /  Octave droite :  0"
:GOTO 4000
560 CLS:PRINT:PRINT:PRINT " Octave      >UP
Gauche :  0  /  Octave droite : +1"
:GOTO 5000
570 CLS:PRINT:PRINT:PRINT " Octave      >UF
Gauche : +1  /  Octave droite : +2"
:GOTO 6000
580 CLS:PRINT:PRINT:PRINT " Octave      >UK
Gauche : +2  /  Octave droite : +3"
:GOTO 7000
590 REM programmation des touches       >DR
1000 CALL &BB06:WHILE INKEY(68)=0:S     >BQ
OUND 1,3822,1,15:WEND
1010 WHILE INKEY(64)=0:SOUND 1,3608 >NB
,1,15:WEND
1020 WHILE INKEY(67)=0:SOUND 1,3405 >NA
,1,15:WEND
1030 WHILE INKEY(65)=0:SOUND 1,3214 >NX
,1,15:WEND
1040 WHILE INKEY(59)=0:SOUND 1,3034 >NB
,1,15:WEND
1050 WHILE INKEY(57)=0:WEND         >VL
1060 WHILE INKEY(58)=0:SOUND 1,2863 >PD
,1,15:WEND
1070 WHILE INKEY(56)=0:SOUND 1,2703 >ND
,1,15:WEND
1080 WHILE INKEY(50)=0:SOUND 1,2551 >NZ
,1,15:WEND
1090 WHILE INKEY(49)=0:SOUND 1,2408 >PB
,1,15:WEND
1100 WHILE INKEY(51)=0:SOUND 1,2273 >NU
,1,15:WEND
1110 WHILE INKEY(48)=0:SOUND 1,2145 >NZ
,1,15:WEND
1120 WHILE INKEY(43)=0:SOUND 1,2025 >NR
,1,15:WEND
1130 WHILE INKEY(41)=0:WEND         >WC
1140 WHILE INKEY(42)=0:SOUND 2,1911 >NX
,1,15:WEND
1150 WHILE INKEY(40)=0:SOUND 2,1804 >NX
,1,15:WEND
1160 WHILE INKEY(35)=0:SOUND 2,1703 >NA
,1,15:WEND
1170 WHILE INKEY(33)=0:SOUND 2,1607 >NC
,1,15:WEND
1180 WHILE INKEY(34)=0:SOUND 2,1517 >NE
,1,15:WEND
1190 WHILE INKEY(32)=0:WEND         >WJ
1200 WHILE INKEY(27)=0:SOUND 2,1432 >NV
,1,15:WEND
1210 WHILE INKEY(25)=0:SOUND 2,1351 >NU
,1,15:WEND
1220 WHILE INKEY(26)=0:SOUND 2,1276 >NC
,1,15:WEND
1230 WHILE INKEY(24)=0:SOUND 2,1204 >NR
,1,15:WEND
```





Merci d'écrire en majuscules. Ci-joint un chèque libellé à l'ordre des Editions SORACOM. Retournez le(s) coupon(s) ou une photocopie à Editions SORACOM - La Haie de Pan - 35170 BRUZ.

```
1240 WHILE INKEY(17)=0:SOUND 2,1136 >NZ
,1,15:WEND
1250 WHILE INKEY(16)=0:SOUND 2,1073 >NZ
,1,15:WEND
1260 WHILE INKEY(18)=0:SOUND 2,1012 >NV
,1,15:WEND
1270 WHILE INKEY(1)=0:GOTO 530:WEND >DD
1280 GOTO 1000                      >LK
2000 CALL &BB06:WHILE INKEY(68)=0:S >BN
OUND 1,1911,1,15:WEND
2010 WHILE INKEY(64)=0:SOUND 1,1804 >NY
,1,15:WEND
2020 WHILE INKEY(67)=0:SOUND 1,1703 >NA
,1,15:WEND
2030 WHILE INKEY(65)=0:SOUND 1,1607 >NC
,1,15:WEND
2040 WHILE INKEY(59)=0:SOUND 1,1517 >NG
,1,15:WEND
2050 WHILE INKEY(57)=0:WEND         >WM
2060 WHILE INKEY(58)=0:SOUND 1,1432 >ND
,1,15:WEND
2070 WHILE INKEY(56)=0:SOUND 1,1351 >NC
,1,15:WEND
2080 WHILE INKEY(50)=0:SOUND 1,1276 >ND
,1,15:WEND
2090 WHILE INKEY(49)=0:SOUND 1,1204 >ND
,1,15:WEND
2100 WHILE INKEY(51)=0:SOUND 1,1136 >NR
,1,15:WEND
2110 WHILE INKEY(48)=0:SOUND 1,1073 >NZ
,1,15:WEND
2120 WHILE INKEY(43)=0:SOUND 1,1012 >NM
,1,15:WEND
2130 WHILE INKEY(41)=0:WEND         >WD
2140 WHILE INKEY(42)=0:SOUND 2,956, >NF
1,15:WEND
2150 WHILE INKEY(40)=0:SOUND 2,902, >MD
1,15:WEND
2160 WHILE INKEY(35)=0:SOUND 2,851, >ND
1,15:WEND
2170 WHILE INKEY(33)=0:SOUND 2,804, >NA
1,15:WEND
2180 WHILE INKEY(34)=0:SOUND 2,758, >NL
1,15:WEND
2190 WHILE INKEY(32)=0:WEND         >WK
2200 WHILE INKEY(27)=0:SOUND 2,716, >MH
1,15:WEND
2210 WHILE INKEY(25)=0:SOUND 2,676, >ND
1,15:WEND
2220 WHILE INKEY(26)=0:SOUND 2,638, >ND
1,15:WEND
2230 WHILE INKEY(24)=0:SOUND 2,602, >MB
1,15:WEND
2240 WHILE INKEY(17)=0:SOUND 2,568, >NH
1,15:WEND
2250 WHILE INKEY(16)=0:SOUND 2,536, >NC
1,15:WEND
2260 WHILE INKEY(18)=0:SOUND 2,506, >NC
1,15:WEND
2270 WHILE INKEY(8)=0:GOTO 520:WEND >DL
2280 WHILE INKEY(1)=0:GOTO 540:WEND >DG
2290 GOTO 2000                      >MC
3000 CALL &BB06:WHILE INKEY(68)=0:S >AU
OUND 1,956,1,15:WEND
3010 WHILE INKEY(64)=0:SOUND 1,902, >ME
1,15:WEND
3020 WHILE INKEY(67)=0:SOUND 1,851, >ND
1,15:WEND
3030 WHILE INKEY(65)=0:SOUND 1,804, >NA
1,15:WEND
3040 WHILE INKEY(59)=0:SOUND 1,758, >NN
1,15:WEND
3050 WHILE INKEY(57)=0:WEND         >WN
3060 WHILE INKEY(58)=0:SOUND 1,716, >NH
1,15:WEND
3070 WHILE INKEY(56)=0:SOUND 1,676, >NM
1,15:WEND
3080 WHILE INKEY(50)=0:SOUND 1,638, >NE
1,15:WEND
3090 WHILE INKEY(49)=0:SOUND 1,602, >NE
1,15:WEND
3100 WHILE INKEY(51)=0:SOUND 1,568, >NA
1,15:WEND
3110 WHILE INKEY(48)=0:SOUND 1,536, >NC
1,15:WEND
3120 WHILE INKEY(43)=0:SOUND 1,506, >MD
1,15:WEND
3130 WHILE INKEY(41)=0:WEND         >WE
3140 WHILE INKEY(42)=0:SOUND 2,478, >NF
1,15:WEND
3150 WHILE INKEY(40)=0:SOUND 2,451, >MD
1,15:WEND
3160 WHILE INKEY(35)=0:SOUND 2,426, >NC
1,15:WEND
3170 WHILE INKEY(33)=0:SOUND 2,402, >MD
1,15:WEND
3180 WHILE INKEY(34)=0:SOUND 2,379, >NL
1,15:WEND
3190 WHILE INKEY(32)=0:WEND         >WL
3200 WHILE INKEY(27)=0:SOUND 2,358, >NC
1,15:WEND
3210 WHILE INKEY(25)=0:SOUND 2,338, >MH
1,15:WEND
3220 WHILE INKEY(26)=0:SOUND 2,319, >NA
1,15:WEND
3230 WHILE INKEY(24)=0:SOUND 2,301, >MY
1,15:WEND
3240 WHILE INKEY(17)=0:SOUND 2,284, >ND
1,15:WEND
3250 WHILE INKEY(16)=0:SOUND 2,268, >NF
1,15:WEND
3260 WHILE INKEY(18)=0:SOUND 2,253, >NC
1,15:WEND
3270 WHILE INKEY(8)=0:GOTO 530:WEND >DN
3280 WHILE INKEY(1)=0:GOTO 550:WEND >DJ
3290 GOTO 3000                      >ME
4000 CALL &BB06:WHILE INKEY(68)=0:S >AU
OUND 1,478,1,15:WEND
4010 WHILE INKEY(64)=0:SOUND 1,451, >ME
1,15:WEND
4020 WHILE INKEY(67)=0:SOUND 1,426, >NC
1,15:WEND
4030 WHILE INKEY(65)=0:SOUND 1,402, >MD
1,15:WEND
4040 WHILE INKEY(59)=0:SOUND 1,379, >NN
1,15:WEND
4050 WHILE INKEY(57)=0:WEND         >WP
4060 WHILE INKEY(58)=0:SOUND 1,358, >NL
1,15:WEND
4070 WHILE INKEY(56)=0:SOUND 1,338, >NH
1,15:WEND
4080 WHILE INKEY(50)=0:SOUND 1,319, >NB
1,15:WEND
4090 WHILE INKEY(49)=0:SOUND 1,301, >NB
1,15:WEND
4100 WHILE INKEY(51)=0:SOUND 1,284, >ME
1,15:WEND
4110 WHILE INKEY(48)=0:SOUND 1,268, >NF
1,15:WEND
4120 WHILE INKEY(43)=0:SOUND 1,253, >MD
1,15:WEND
4130 WHILE INKEY(41)=0:WEND         >WF
4140 WHILE INKEY(42)=0:SOUND 2,239, >NB
1,15:WEND
4150 WHILE INKEY(40)=0:SOUND 2,225, >MD
1,15:WEND
4160 WHILE INKEY(35)=0:SOUND 2,213, >MF
1,15:WEND
4170 WHILE INKEY(33)=0:SOUND 2,201, >MB
1,15:WEND
4180 WHILE INKEY(34)=0:SOUND 2,190, >NC
1,15:WEND
4190 WHILE INKEY(32)=0:WEND         >WM
4200 WHILE INKEY(27)=0:SOUND 2,179, >NE
1,15:WEND
4210 WHILE INKEY(25)=0:SOUND 2,169, >NC
1,15:WEND
4220 WHILE INKEY(26)=0:SOUND 2,159, >ND
1,15:WEND
4230 WHILE INKEY(24)=0:SOUND 2,150, >MB
1,15:WEND
4240 WHILE INKEY(17)=0:SOUND 2,142, >MF
1,15:WEND
4250 WHILE INKEY(16)=0:SOUND 2,134, >MG
1,15:WEND
```

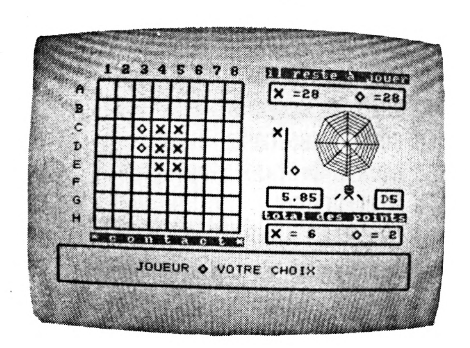
```
4260 WHILE INKEY(18)=0:SOUND 2,127, >ND
1,15:WEND
4270 WHILE INKEY(8)=0:GOTO 540:WEND >DQ
4280 WHILE INKEY(1)=0:GOTO 560:WEND >DL
4290 GOTO 4000                      >MG
5000 CALL &BB06:WHILE INKEY(68)=0:S >AP
OUND 1,239,1,15:WEND
5010 WHILE INKEY(64)=0:SOUND 1,225, >ME
1,15:WEND
5020 WHILE INKEY(67)=0:SOUND 1,213, >MF
1,15:WEND
5030 WHILE INKEY(65)=0:SOUND 1,201, >MB
1,15:WEND
5040 WHILE INKEY(59)=0:SOUND 1,190, >NE
1,15:WEND
5050 WHILE INKEY(57)=0:WEND         >WQ
5060 WHILE INKEY(58)=0:SOUND 1,179, >NN
1,15:WEND
5070 WHILE INKEY(56)=0:SOUND 1,169, >NL
1,15:WEND
5080 WHILE INKEY(50)=0:SOUND 1,159, >NE
1,15:WEND
5090 WHILE INKEY(49)=0:SOUND 1,150, >NE
1,15:WEND
5100 WHILE INKEY(51)=0:SOUND 1,142, >MY
1,15:WEND
5110 WHILE INKEY(48)=0:SOUND 1,134, >MG
1,15:WEND
5120 WHILE INKEY(43)=0:SOUND 1,127, >ME
1,15:WEND
5130 WHILE INKEY(41)=0:WEND         >WG
5140 WHILE INKEY(42)=0:SOUND 2,119, >MH
1,15:WEND
5150 WHILE INKEY(40)=0:SOUND 2,113, >MA
1,15:WEND
5160 WHILE INKEY(35)=0:SOUND 2,106, >MH
1,15:WEND
5170 WHILE INKEY(33)=0:SOUND 2,100, >MA
1,15:WEND
5180 WHILE INKEY(34)=0:SOUND 2,95,1 >MR
,15:WEND
5190 WHILE INKEY(32)=0:WEND         >WN
5200 WHILE INKEY(27)=0:SOUND 2,89,1 >MP
,15:WEND
5210 WHILE INKEY(25)=0:SOUND 2,84,1 >MH
,15:WEND
5220 WHILE INKEY(26)=0:SOUND 2,80,1 >MF
,15:WEND
5230 WHILE INKEY(24)=0:SOUND 2,75,1 >MJ
,15:WEND
5240 WHILE INKEY(17)=0:SOUND 2,71,1 >MH
,15:WEND
5250 WHILE INKEY(16)=0:SOUND 2,67,1 >MN
,15:WEND
5260 WHILE INKEY(18)=0:SOUND 2,63,1 >MM
,15:WEND
5270 WHILE INKEY(8)=0:GOTO 550:WEND >DT
5280 WHILE INKEY(1)=0:GOTO 570:WEND >DN
5290 GOTO 5000                      >MJ
6000 CALL &BB06:WHILE INKEY(68)=0:S >AM
OUND 1,119,1,15:WEND
6010 WHILE INKEY(64)=0:SOUND 1,113, >MB
1,15:WEND
6020 WHILE INKEY(67)=0:SOUND 1,106, >MH
1,15:WEND
6030 WHILE INKEY(65)=0:SOUND 1,100, >MA
1,15:WEND
6040 WHILE INKEY(59)=0:SOUND 1,95,1 >MU
,15:WEND
6050 WHILE INKEY(57)=0:WEND         >WR
6060 WHILE INKEY(58)=0:SOUND 1,89,1 >MY
,15:WEND
6070 WHILE INKEY(56)=0:SOUND 1,84,1 >MR
,15:WEND
6080 WHILE INKEY(50)=0:SOUND 1,80,1 >MG
,15:WEND
6090 WHILE INKEY(49)=0:SOUND 1,75,1 >MW
,15:WEND
6100 WHILE INKEY(51)=0:SOUND 1,71,1 >MA
,15:WEND
6110 WHILE INKEY(48)=0:SOUND 1,67,1 >MN
,15:WEND
6120 WHILE INKEY(43)=0:SOUND 1,63,1 >ME
,15:WEND
6130 WHILE INKEY(41)=0:WEND         >WH
6140 WHILE INKEY(42)=0:SOUND 2,60,1 >MD
,15:WEND
6150 WHILE INKEY(40)=0:SOUND 2,56,1 >MH
,15:WEND
6160 WHILE INKEY(35)=0:SOUND 2,53,1 >MK
,15:WEND
6170 WHILE INKEY(33)=0:SOUND 2,50,1 >MF
,15:WEND
6180 WHILE INKEY(34)=0:SOUND 2,47,1 >MP
,15:WEND
6190 WHILE INKEY(32)=0:WEND         >WP
6200 WHILE INKEY(27)=0:SOUND 2,45,1 >MG
,15:WEND
6210 WHILE INKEY(25)=0:SOUND 2,42,1 >MC
,15:WEND
6220 WHILE INKEY(26)=0:SOUND 2,40,1 >MC
,15:WEND
6230 WHILE INKEY(24)=0:SOUND 2,38,1 >MJ
,15:WEND
6240 WHILE INKEY(17)=0:SOUND 2,36,1 >MK
,15:WEND
6250 WHILE INKEY(16)=0:SOUND 2,34,1 >MH
,15:WEND
6260 WHILE INKEY(18)=0:SOUND 2,32,1 >MJ
,15:WEND
6270 WHILE INKEY(8)=0:GOTO 560:WEND >DV
6280 WHILE INKEY(1)=0:GOTO 580:WEND >DQ
6290 GOTO 6000                      >NA
7000 CALL &BB06:WHILE INKEY(68)=0:S >ZE
OUND 1,60,1,15:WEND
7010 WHILE INKEY(64)=0:SOUND 1,56,1 >MJ
,15:WEND
7020 WHILE INKEY(67)=0:SOUND 1,53,1 >MK
,15:WEND
7030 WHILE INKEY(65)=0:SOUND 1,50,1 >MF
,15:WEND
7040 WHILE INKEY(59)=0:SOUND 1,47,1 >MR
,15:WEND
7050 WHILE INKEY(57)=0:WEND         >WT
7060 WHILE INKEY(58)=0:SOUND 1,45,1 >MQ
,15:WEND
7070 WHILE INKEY(56)=0:SOUND 1,42,1 >ML
,15:WEND
7080 WHILE INKEY(50)=0:SOUND 1,40,1 >MD
,15:WEND
7090 WHILE INKEY(49)=0:SOUND 1,38,1 >MW
,15:WEND
7100 WHILE INKEY(51)=0:SOUND 1,36,1 >MC
,15:WEND
7110 WHILE INKEY(48)=0:SOUND 1,34,1 >MH
,15:WEND
7120 WHILE INKEY(43)=0:SOUND 1,32,1 >MB
,15:WEND
7130 WHILE INKEY(41)=0:WEND         >WJ
7140 WHILE INKEY(42)=0:SOUND 2,30,1 >MB
,15:WEND
7150 WHILE INKEY(40)=0:SOUND 2,28,1 >MH
,15:WEND
7160 WHILE INKEY(35)=0:SOUND 2,27,1 >MM
,15:WEND
7170 WHILE INKEY(33)=0:SOUND 2,25,1 >MJ
,15:WEND
7180 WHILE INKEY(34)=0:SOUND 2,24,1 >MK
,15:WEND
7190 WHILE INKEY(32)=0:WEND         >WQ
7200 WHILE INKEY(27)=0:SOUND 2,22,1 >MC
,15:WEND
7210 WHILE INKEY(25)=0:SOUND 2,21,1 >MA
,15:WEND
7220 WHILE INKEY(26)=0:SOUND 2,20,1 >MB
,15:WEND
7230 WHILE INKEY(24)=0:SOUND 2,19,1 >MJ
,15:WEND
7240 WHILE INKEY(17)=0:SOUND 2,18,1 >ML
,15:WEND
7250 WHILE INKEY(16)=0:SOUND 2,17,1 >MK
,15:WEND
7260 WHILE INKEY(18)=0:SOUND 2,16,1 >MM
,15:WEND
7270 WHILE INKEY(8)=0:GOTO 570:WEND >DX
7280 GOTO 7000                      >NB
```

CONTACT

Il pleut, vous ne savez que faire, c'est le moment d'allumer votre cher CPC et de lancer : "CONTACT". Vous passerez alors un bon moment de détente à chercher une solution efficace pour ce satané ordinateur, et si vous êtes deux, pourquoi ne pas jouer l'un contre l'autre ?

Georges BARJON

Valable pour
CPC 464
CPC 664
CPC 6128



Comme la plupart des jeux, il vous faudra faire le maximum de points pour gagner.
Les règles de Contact sont très simples, il vous suffit de toucher des pions ennemis pour qu'aussitôt ils se transforment en pions amis.

Simple non !

Pourtant vous rencontrerez quelques difficultés à vaincre le programme, il vous faudra trouver une technique efficace pour gagner.
Une fois l'inévitable présentation et le mode d'emploi O/N, l'écran se présente de la manière suivante :
1) En bas de l'écran tenant toute la largeur et d'une hauteur de 5 lignes, un bandeau réservé aux messages tels que "JOUEUR X VOTRE CHOIX"... etc.
2) La partie supérieure est divisée en deux parties égales.
a) A droite un damier numéroté de 1 à 8 et de A à H soit 8 fois 8 cases.
Le choix est simple : ex. : A1, A8, F5, G1 etc. aucune erreur n'est possible, tout est géré par l'ordinateur.
ex. : ainsi la frappe de A9 sera refusée, tout comme la frappe de A8 si c'est une case occupée.
b) La partie gauche de l'écran sert à visualiser ce qui reste à jouer, les points respectifs de chaque joueur, le temps et la dernière case jouée.

De plus un petit baromètre indique à chaque tour qui gagne, ou s'il y a match nul.

Deux forces de jeu vous sont proposées

• force 1 : vous pouvez placer vos points où bon vous semble ;
• force 2 : là vous serez obligé de "coller" une case occupée par un pion ami ou ennemi, cette obligation rend le jeu beaucoup plus difficile.
Si vous jouez contre l'ordinateur vous aurez les "O" et vous commencerez.
A deux, vous pouvez choisir votre camp et celui qui commence.
Voici les principales variables utilisées, je ne vous les cite pas toutes car il y en a environ 140 et elles sont utilisées plus de 1000 fois.
MO( ) : contenu d'une case (val 0, 1, 3, -1)
MZ( ) : adresse d'une case
NY( ) ,NX( ) : coordonnée d'une case
FLX ,FLO : compteur des O et des X (reste à jouer)
SCO ,SCX :compteur des O et des X (gains de chacun)
J2$=CHR$(202):J3$=CHR$(203)
Les variables commençant par la lettre A suivie de 2 chiffres représentent des CHR$(xxx)
ex.: A50$=CHR$(150)
: A80$=A50$+A51$
L'essayer c'est l'adopter.

```
10 '* CONTACT * par BARJON G:MARGES >LA
 26
20 '                               >LB
30 'pour la revue C P C            >LC
40 '                               >LD
50 'presentation du jeu            >LE
60 '                               >LF
70 MODE 0:BORDER 16:INK 0,16       >VR
80 DIM P(14)                       >WC
90 FOR I=0 TO 14                   >WD
100 READ P(I):INK I+1,P(I)         >UL
110 NEXT                           >DH
120 DATA 0,1,3,6,8,9,15,18         >RF
130 DATA 20,7,1,15,4,6,15          >RV
140 CLG 0:PAPER 0:ORIGIN 320,200   >ZY
150 FOR J=0 TO 103                 >LH
160 I=J*PI/52                      >LB
170 MOVE COS(I)*150,SIN(I)*200     >YL
180 DRAW COS(I)*320,SIN(I)*80,J MOD >FM
 13+1
190 NEXT                           >EF
200 LOCATE 4,2:PRINT CHR$(22)      >XB
210 PRINT CHR$(1)"BARJON GEORGES"  >CA
220 LOCATE 7,13:PRINT" CONTACT"    >AB
230 LOCATE 14,24:PRINT"(C)1988"    >ZG
240 FOR K=1 TO 2                   >VG
250 FOR J=1 TO 9                   >WD
260 FOR I=1 TO 13                  >CD
270 INK I,P((J+I)MOD 13)           >RW
```

```
280 NEXT I,J,K                          >VF
290 GOSUB 6740                          >QK
300 '                                   >RD
310 'voir le menu o/n                   >RE
320 '                                   >RF
330 INK 1,1:MODE 1:GOSUB 5940           >WF
340 LOCATE 13,10:PRINT A50$;            >WT
350 PRINT STRING$(15,A54$);             >WN
360 PRINT A56$:LOCATE 13,11:PRINT A >GK
49$;
370 PRINT SPACE$(15);A49$               >UQ
380 LOCATE 13,12:PRINT A49$;            >WH
390 PRINT" C O N T A C T ";A49$         >YT
400 LOCATE 13,13:PRINT A49$;            >WB
410 PRINT SPACE$(15);A49$               >UK
420 LOCATE 13,14:PRINT A47$;            >WC
430 PRINT STRING$(15,A54$);             >WM
440 PRINT A53$:LOCATE 13,20             >VP
450 PRINT"MODE D'EMPLOI O/N"            >YW
460 LOCATE 13,21                        >DJ
470 PRINT STRING$(17,A54$);             >WU
480 C$=INKEY$:IF C$=""THEN 480          >XD
490 C$=UPPER$(C$)                       >LU
500 IF C$="O"THEN GOSUB 5430            >VB
510 '                                   >RG
520 'initialisations des var et dim >RH
530 '                                   >RJ
540 MODE 1:GOSUB 5660:GOSUB 5260        >ZU
550 DEFINT A-Z:NE=102:GOSUB 5940        >AA
560 RANDOMIZE TIME:FLX=32:FLO=32        >CC
570 DIM NY(NE),NX(NE)                   >QD
580 DIM MO(NE),ZZ(NE),MZ(NE)            >XY
590 DIM TRI(NE),NN(NE),AD(30)           >XF
600 DIM IN(NE),A(20),B(20)              >TU
610 DIM VA(30),VB(30):T!=TIME           >XR
620 IF PAS$<>"1"THEN 660                >RC
630 GOSUB 1500:GOSUB 2040               >TW
640 GOSUB 2680:C$="00"                  >PC
650 GOSUB 2880:GOTO 690                 >RY
660 GOSUB 2040:LOCATE 1,1:GOSUB 608 >DB
0
670 GOSUB 2680:C$="00":GOSUB 2880       >AF
680 '                                   >TE
690 'a qui le tour (les x ou les o >TF
)
700 '                                   >RH
710 LOCATE 4,22                         >XD
720 PRINT"CONTRE L'ORDINATEUR(1) OU >TT
 A DEUX(2)"
730 B$=INKEY$:IF B$=""THEN 730          >XX
740 ORD$=B$                             >VF
750 IF ORD$="1"OR ORD$="2"THEN 760 >HA
ELSE 730
760 GOSUB 3130                          >QB
770 IF ORD$="2"THEN 780 ELSE COM$=" >MY
1":GOTO 830
780 GOSUB 3130                          >QD
790 LOCATE 10,22:PRINT"QUI COMMENCE >MT
 ";J2$;
800 PRINT" =1 ";J3$;" =2"               >TC
810 C$=INKEY$:IF C$=""THEN 810          >XX
820 C$=UPPER$(C$):COM$=C$               >UP
830 GOSUB 3130                          >PK
840 LOCATE 12,22:PRINT"FORCE (1) FO >LR
RCE (2)"
850 B$=INKEY$:IF B$=""THEN 850          >XD
860 B$=UPPER$(B$)                       >LT
870 IF B$="2"THEN FORCE=1:GOTO 890      >BH

880 IF B$<>"1" THEN 840                 >PL
890 IF COM$="1"THEN B1$=J2$:GOTO 92 >CY
0
900 B1$=J3$:GOTO 920                    >NV
910 GOTO 790                            >AC
920 GOSUB 3130                          >PK
930 IF B1$=J2$THEN FLX=FLX-1:B3=1       >BP
940 IF B1$=J3$THEN FLO=FLO-1:B3=3       >AH
950 IF FLAG=0 THEN 1070                 >QE
960 LOCATE 31,22:PRINT"   "             >VC
970 '                                   >TG
980 'musique                            >TH
990 '                                   >TJ
1000 DATA 110,30,120,40,110,30,140, >BM
40
1010 RESTORE 1000                       >LB
1020 FOR I=1 TO 4                       >BE
1030 READ NOTE,TEMP                     >PW
1040 SOUND 1,NOTE,TEMP,15               >VC
1050 NEXT                               >KH
1060 '                                  >XK
1070 'jeu de l'ordinateur               >YA
1080 '                                  >YB
1090 IF ORD$="1"AND ORD=1 THEN 1100 >JH
 ELSE 1150
1100 T!=TIME:LOCATE 10,22               >UQ
1110 PRINT"JOUEUR "B1$;" VOTRE CHOI >HK
X "
1120 GOSUB 3320:GOSUB 1660:GOSUB 17 >EG
50
1130 GOSUB 1890:GOTO 1430               >TE
1140 '                                  >XJ
1150 'joueur humain                     >XK
1160 '                                  >YA
1170 T!=TIME:LOCATE 10,22               >UY
1180 PRINT"JOUEUR "B1$;" VOTRE CHOI >JQ
X ";
1190 C$="":C$=INKEY$:IF C$=""THEN 1 >DC
190
1200 C$=UPPER$(C$):C=ASC(C$)            >WR
1210 PRINT C$;                          >RE
1220 IF C<65 OR C>72 THEN GOSUB 313 >LZ
0:GOTO 1170
1230 CC$="":CC$=INKEY$:IF CC$=""THE >HA
N 1230
1240 C=ASC(CC$)                         >YJ
1250 IF C<49 OR C>56 THEN GOSUB 313 >LG
0:GOTO 1170
1260 PRINT CC$                          >TH
1270 C$=C$+CC$                          >KC
1280 IF FLT=64 THEN 1400                >QD
1290 IF FORCE=0 THEN 1400               >RG
1300 TK=0:GOSUB 1590                    >PC
1310 FOR RF=C-11 TO C-9                 >QJ
1320 IF MO(RF)>0 THEN TK=TK+1           >WF
1330 NEXT                               >KJ
1340 FOR RF=C+9 TO C+11                 >QK
1350 IF MO(RF)>0 THEN TK=TK+1           >XA
1360 NEXT                               >LB
1370 IF MO(C-1)>0 THEN TK=TK+1          >XT
1380 IF MO(C+1)>0 THEN TK=TK+1          >XR
1390 IF TK=0 THEN PRINT BEL$:GOSUB >RF
3130:GOTO 1150
1400 ORD=0:GOSUB 1750                   >PZ
1410 GOSUB 1590:GOSUB 1890              >UJ
1420 '                                  >XK
1430 'affichage ecran                   >YA
1440 '                                  >YB
1450 LOCATE 6+(Y*2),X                   >PB
1460 PEN B3:PRINT B1$:PEN 1             >VH
1470 GOSUB 2450:GOSUB 2780              >UK
1480 GOSUB 1970:GOTO 960                >RZ
1490 '                                  >YG
1500 'efface les x et les o             >XJ
1510 '                                  >XK
1520 RESTORE 2220                       >LN
1530 FOR I=1 TO 64                      >LN
1540 READ NO,NN:CC=NO                   >QA
1550 GOSUB 1660:GOSUB 1750              >UG
1560 LOCATE 6+(Y*2),X:PRINT" "          >YR
1570 NEXT:RETURN                        >MB
1580 '                                  >YG
1590 'change c$ en c (no de case)       >YH
1600 '                                  >XK
1610 CB=ASC(C$)                         >YJ
1620 CBB=ASC(MID$(C$,2,2))              >UG
1630 C=((CB-64)*10)+((CBB-48)+1)        >XV
1640 RETURN                             >FE
1650 '                                  >YE
1660 'change c en c$ (valeur de cas >YF
e)
1670 '                                  >YG
1680 BC=INT(CC/10)                      >MR
1690 C$=CHR$(64+BC)                     >MJ
1700 BBC=(CC-(BC*10))                   >NH
1710 C1$=CHR$((BBC-1)+48)               >RF
1720 C$=C$+C1$                          >HE
```

```
=0
3000 FOR K=1 TO 5                      >BH
3010 LOCATE 25,6+K:PRINT" "            >VC
3020 LOCATE 27,6+K:PRINT" ":NEXT       >BB
3030 IF SCO=SCX THEN 3100              >TX
3040 IF SCO>SCX THEN 3080              >TG
3050 GOTO 3060                         >ME
3060 LOCATE 27,7:PRINT J2$             >UC
3070 LOCATE 25,11:PRINT J3$:RETURN     >CD
3080 LOCATE 25,7:PRINT J3$             >UD
3090 LOCATE 27,11:PRINT J2$:RETURN     >CG
3100 LOCATE 25,9:PRINT J3$             >UY
3110 LOCATE 27,9:PRINT J2$:RETURN      >CU
3120 '                                 >XJ
3130 'efface message                   >XK
3140 '                                 >YA
3150 LOCATE 3,22:PRINT STRING$(37," >FH
")
3160 RETURN                            >FD
3170 '                                 >YD
3180 'fin ou rejouer                   >YE
3190 '                                 >YF
3200 FOR I=200 TO 1 STEP-1             >TQ
3210 SOUND 2,1,2                       >CJ
3220 SOUND 5,201-I,2                   >NW
3230 NEXT                              >KK
3240 FOR FIN=1 TO 1000:NEXT            >VE
3250 GOSUB 3130:LOCATE 9,22            >VA
3260 PRINT"VOULEZ VOUS CONTINUER  O >KD
/N"
3270 C$=INKEY$:IF C$=""THEN 3270       >ZF
3280 C$=UPPER$(C$)                     >MF
3290 IF C$="O"THEN CLEAR:PAS$="1":G >JL
OTO 550
3300 CLS:END                           >JA
3310 '                                 >XK
3320 'recherche de la bonne case ?  >YA
3330 '                                 >YB
3340 ML=1:FOR Y=1 TO 64:ZZ=0:ZZ(Y)= >KT
0:MS=0
3350 NO=TRI(Y):NN=NN(Y):IF MO(NO)<> >PB
0 THEN 3420
3360 FOR I=NO-11 TO NO-9:GOSUB 3440 >HF
:NEXT
3370 FOR I=NO+9 TO NO+11:GOSUB 3440 >HE
:NEXT
3380 FOR I=NO-1 TO NO+1 STEP 2:GOSU >NV
B 3440:NEXT
3390 IF ZZ<10 THEN 3420                >QY
3400 IF MS+ZZ>=80 THEN ZZ=ZZ+MS        >AY
3410 MZ(ML)=NO:ZZ(ML)=ZZ+NN:ML=ML+1 >FE

3420 NEXT:GOSUB 3510:GOTO 3700         >YJ
3430 '                                 >YC
3440 'test case des x                  >YD
3450 '                                 >YE
3460 IF MO(I)=0 THEN RETURN            >VK
3470 IF MO(I)<0 THEN MS=MS+10:RETUR >EZ
N
3480 IF MO(I)=1 THEN ZZ=ZZ+11:RETUR >EX
N
3490 ZZ=ZZ+10:RETURN                   >RN
3500 '                                 >YA
3510 'tri tgv                          >YB
3520 '                                 >YC
3530 S=1:A(1)=1:B(1)=ML                >QG
3540 L=A(S):R=B(S):S=S-1               >TG
3550 I=L:J=R:H=ZZ((L+R)/2)             >VY
3560 IF ZZ(I)<H AND I<R THEN I=I+1: >KZ
GOTO 3560
3570 IF ZZ(J)>H AND J>L THEN J=J-1: >KF
GOTO 3570
3580 IF I>J THEN 3610                  >NJ
3590 ZZ=ZZ(I):ZZ(I)=ZZ(J):ZZ(J)=ZZ     >EE
3600 MZ=MZ(I):MZ(I)=MZ(J):MZ(J)=MZ: >TQ
I=I+1:J=J-1
3610 IF I<=J THEN 3560                 >PJ
3620 IF R-I<=J-L THEN 3650             >TB
3630 IF L<J THEN S=S+1:A(S)=L:B(S)= >DE
J
3640 L=I:GOTO 3670                     >MA
3650 IF I<R THEN S=S+1:A(S)=I:B(S)= >DT
R
3660 R=J                               >ZF
3670 IF R>L THEN 3550                  >NZ
3680 IF S>0 THEN 3540                  >NV
3690 RETURN                            >GB
3700 N=ML+1                            >VH
3710 N=N-1:CH=0:FTT=0:ZT=0:GOTO 373 >EC
0
3720 C=MZ(N):CC=C:RETURN               >VM
3730 IF ZZ(N)>=80 THEN 3720            >UZ
3740 ZR=INT(ZZ(N)/10)                  >QV
3750 IF N<2 THEN N=ML:GOTO 4810        >YP
3760 ON ZR GOTO 3790,3780,3830,3810 >BD
3770 GOTO 3860                         >PB
3780 IF ZR=2 THEN 3710                 >PF
3790 IF FLT>20 THEN BZ=5:GOTO 3860     >BQ
3800 BZ=4:GOTO 3860                    >NZ
3810 GOSUB 4490                        >YB
3820 IF FTT=1 THEN 3710 ELSE 3860      >YB
3830 GOSUB 4160                        >XH
3840 IF FTT=1 THEN 3710                >QM
3850 '                                 >YJ
3860 'reprise possible                 >YK
3870 '                                 >ZA
3880 DATA 11,10,9,-11,-10,-9,1,-1      >YG
3890 RESTORE 3880:AD=MZ(N):Y=0         >ZG
3900 READ HH:CH=AD+HH                  >QD
3910 IF CH<12 OR CH>89 THEN 4080       >XR
3920 IF MO(CH)<>0 THEN 4080            >UD
3930 GOTO 4000                         >MG
3940 IF ZR=1 AND ZT<BZ THEN 3720       >YG
3950 IF ZR=3 AND ZT<5 THEN 3720        >XZ
3960 IF ZR=4 AND ZT=4 THEN 3720        >XB
3970 IF ZT=8 THEN ZZ(N)=0              >TJ
3980 IF ZT>=ZR THEN 3710 ELSE 3720     >AA
3990 '                                 >ZD
4000 'test de reprise                  >XG
4010 '                                 >XH
4020 ZS=0:ZY=1                         >AH
4030 FOR ZI=CH-11 TO CH-9:GOSUB 410 >JK
0:NEXT
4040 FOR ZI=CH+9 TO CH+11:GOSUB 410 >JJ
0:NEXT
4050 FOR ZI=CH-1 TO CH+1 STEP 2:GOS >PD
UB 4100:NEXT
4060 IF ZS+ZY=8 THEN ZY=ZY+ZS          >YM
4070 IF ZT<ZY THEN ZT=ZY               >UH
4080 IF Y<7 THEN Y=Y+1:GOTO 3900 EL >HE
SE 3940
4090 '                                 >YF
4100 'test case des o                  >XH
4110 '                                 >XJ
4120 IF MO(ZI)=0 THEN RETURN           >WW
4130 IF MO(ZI)>0 THEN ZY=ZY+1:RETUR >FW
N
4140 ZS=ZS+1:RETURN                    >QA
4150 '                                 >YC
4160 'test de 3                        >YD
4170 '                                 >YE
4180 TT=MZ(N):F1=0:FL=0                >TH
4190 IF TT=23 OR TT=28 OR TT=73 OR  >QC
TT=78 THEN 4210
4200 GOTO 4320                         >MC
4210 FLAG=0:TX=0:FOR I=TT-11 TO TT- >DG
9
4220 IF MO(I)>0 THEN TX=TX+I           >WX
4230 NEXT                              >LA
4240 FOR I=TT+9 TO TT+11               >RN
4250 IF MO(I)>0 THEN TX=TX+I           >WA
4260 NEXT                              >LD
4270 IF MO(TT-1)>0 THEN TX=TX+TT-1     >CK
4280 IF MO(TT+1)>0 THEN TX=TX+TT+1     >CG
4290 TXT=TT*3                          >VB
4300 D9=TXT+3:G9=TXT-3:B9=TXT+30:H9 >NX
=TXT-30
4310 IF TX=D9 OR TX=G9 OR TX=H9 OR  >RA
TX=B9 THEN 4460
4320 IF MO(TT-11)>0 THEN F1=1:FL=FL >DP
+1
4330 IF MO(TT-9)>0 THEN F1=2:FL=FL+ >DJ
1
4340 IF MO(TT+9)>0 THEN F1=3:FL=FL+ >DJ
1
```



```
1730 RETURN                          >FE
1740 '                               >YE
1750 'gestion a1 a2 etc...           >YF
1760 '                               >YG
1770 C$=UPPER$(C$)                   >MH
1780 CV=ASC(MID$(C$,1,1))-64         >VC
1790 ON CV GOTO 1800,1810,1820,1830 >WH
,1840,1850,1860,1870
1800 Y=(VAL(MID$(C$,2))-1):X=3:RETU >FQ
RN
1810 Y=(VAL(MID$(C$,2))-1):X=5:RETU >FU
RN
1820 Y=(VAL(MID$(C$,2))-1):X=7:RETU >FX
RN
1830 Y=(VAL(MID$(C$,2))-1):X=9:RETU >FA
RN
1840 Y=(VAL(MID$(C$,2))-1):X=11:RET >GD
URN
1850 Y=(VAL(MID$(C$,2))-1):X=13:RET >GG
URN
1860 Y=(VAL(MID$(C$,2))-1):X=15:RET >GK
URN
1870 Y=(VAL(MID$(C$,2))-1):X=17:RET >GN
URN
1880 '                               >YK
1890 'est ce une case libre          >ZA
1900 '                               >YC
1910 FOR YT=1 TO 64                  >MJ
1920 IF C=TRI(YT)THEN NO=TRI(YT):GO >XW
TO 1930 ELSE NEXT
1930 IF ORD=1 THEN LOCATE 31,22:PRI >DB
NT C$:FOR I=1 TO 800:NEXT
1940 IF MO(NO)<>0 THEN PRINT BEL$:G >XQ
OSUB 3130:GOTO 1150
1950 NY(NO)=6+(Y*2):NX(NO)=X:MO(NO) >RV
=B3:RETURN
1960 '                               >YJ
1970 'echange                        >YK
1980 '                               >ZA
1990 IF B1$=J2$THEN B1$=J3$:B3=3:FL >WR
O=FLO-1:GOTO 2010
2000 B1$=J2$:B3=1:FLX=FLX-1          >WF
2010 IF ORD=1 THEN ORD=0 ELSE ORD=1 >BQ
2020 RETURN                          >EH
2030 '                               >XH
2040 'lecture no de case             >XJ
2050 '                               >XK
2060 RESTORE 2220                    >LN
2070 FOR I=1 TO 64                   >LN
2080 READ TD,NN                      >CD
2090 TRI(I)=TD:NN(I)=NN              >TW
2100 NEXT                            >KE
2110 RESTORE 2310                    >LJ
2120 FOR MK=1 TO 28                  >ME
2130 READ VA,VB                      >BE
2140 VA(MK)=VA:VB(MK)=VB             >UA
2150 NEXT                            >KK
2160 RESTORE 2390                    >LY
2170 FOR INUT=1 TO 36                >PP
2180 READ IN                         >BB
2190 MO(IN)=-1                       >RH
2200 NEXT                            >KF
2210 RETURN                          >EJ
2220 DATA 12,3,13,2,14,2,15,2,16,2, >ND
17,2,18,2,19,3
2230 DATA 22,2,23,0,24,0,25,0,26,0, >NY
27,0,28,0,29,2
2240 DATA 32,2,33,0,34,1,35,1,36,1, >NM
37,1,38,0,39,2
2250 DATA 42,2,43,0,44,1,45,2,46,2, >NZ
47,1,48,0,49,2
2260 DATA 52,2,53,0,54,1,55,2,56,2, >PA
57,1,58,0,59,2
2270 DATA 62,2,63,0,64,1,65,1,66,1, >PH
67,1,68,0,69,2
2280 DATA 72,2,73,0,74,0,75,0,76,0, >PN
77,0,78,0,79,2
2290 DATA 82,3,83,2,84,2,85,2,86,2, >PN
87,2,88,2,89,3
2300 '                               >XH
2310 'val cases pour 1               >XJ
2320 '                               >XK
2330 DATA 12,50,13,30,14,30,15,30,1 >JZ
6,30,17,30
2340 DATA 82,50,83,30,84,30,85,30,8 >KM
6,30,87,30
2350 DATA 22,30,32,30,42,30,52,30,6 >JF
2,30,72,30
2360 DATA 29,30,39,30,49,30,59,30,6 >KU
9,30,79,30
2370 DATA 18,30,19,50,88,30,89,50   >YH
2380 '                               >YF
2390 'cases inutilisables            >YG
2400 '                               >XJ
2410 DATA 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,2 >JT
0,21,30,31
2420 DATA 40,41,50,51,60,61,70,71,8 >KZ
0,81,90,91
2430 DATA 92,93,94,95,96,97,98,99,1 >CG
00
2440 '                               >YC
2450 'test cases adjacentes          >YD
2460 '                               >YE
2470 IF B1$=J2$THEN B2=1:GOTO 2490  >AP
2480 B2=3                            >BE
2490 PEN B2                          >QC
2500 FOR I=NO-11 TO NO-9             >RN
2510 IF MO(I)<1 THEN 2540            >RX
2520 LOCATE NY(I),NX(I)              >RT
2530 PRINT B1$:MO(I)=B2              >RK
2540 NEXT                            >LC
2550 FOR I=NO+9 TO NO+11             >RR
2560 IF MO(I)<1 THEN 2590            >RH
2570 LOCATE NY(I),NX(I)              >RY
2580 PRINT B1$:MO(I)=B2              >RQ
2590 NEXT                            >LH
2600 IF MO(NO-1)<1 THEN 2630         >UE
2610 LOCATE NY(NO-1),NX(NO-1)        >YA
2620 PRINT B1$:MO(NO-1)=B2           >VJ
2630 IF MO(NO+1)<1 THEN 2660         >VA
2640 LOCATE NY(NO+1),NX(NO+1)        >XH
2650 PRINT B1$:MO(NO+1)=B2           >VK
2660 PEN 1                           >GD
2670 '                               >YH
2680 'calcul du score                >YJ
2690 '                               >YK
2700 SCO=0:SCX=0                     >LG
2710 FOR I=12 TO 89                  >LV
2720 IF MO(I)=1 THEN SCX=SCX+1       >YP
2730 IF MO(I)=3 THEN SCO=SCO+1       >XG
2740 NEXT                            >LE
2750 FLT=64-(SCX+SCO)                >QW
2760 RETURN                          >FJ
2770 '                               >YJ
2780 'scores des x et des o          >YK
2790 '                               >ZA
2800 IF FLX<=0 AND FLO<=0 THEN GOSU >DC
B 2880:GOTO 2810 ELSE 2880
2810 GOSUB 3130                      >XA
2820 IF SCX>SCO THEN LOCATE 12,22:P >MC
RINT"LES ";J2$;" ONT GAGNES";
2830 IF SCX<SCO THEN LOCATE 12,22:P >MC
RINT"LES ";J3$;" ONT GAGNES";
2840 IF SCO=SCX THEN LOCATE 7,22:PR >UH
INT" MATCH NUL , PAS MAL JOUER ";
2850 GOTO 3180                       >NE
2860 RETURN                          >FK
2870 '                               >YK
2880 'affichage                      >ZA
2890 '                               >ZB
2900 TT!=(TIME-T!)/300:TP!=0         >WB
2910 LOCATE 28,3:PRINT USING"##";FL >ER
O
2920 LOCATE 37,3:PRINT USING"##";FL >EC
X
2930 LOCATE 28,18:PRINT USING"##";S >GJ
CO;
2940 LOCATE 37,18:PRINT USING"##";S >FY
CX
2950 LOCATE 25,14:TP=TT!*100         >WL
2960 IF FLT=64 THEN PRINT USING"##. >TR
##";0:GOTO 2990
2970 IF TP>9999 THEN TP=9999         >WW
2980 PRINT USING"##.##";TP/100       >YT
2990 LOCATE 37,14:PRINT C$:T!=0:TT! >EG
```

```
4350 IF MO(TT+11)>0 THEN F1=4:FL=FL >DU
+1
4360 IF FL<>1 THEN 4470             >QF
4370 ON F1 GOTO 4400,4380,4440,4420 >AH

4380 IF MO(TT-20)=0 OR MO(TT-19)=0  >RH
OR MO(TT-8)=0 OR MO(TT+2)=0 THEN 44
60
4390 GOTO 4470                      >NJ
4400 IF MO(TT-20)=0 OR MO(TT-21)=0  >TK
OR MO(TT-2)=0 OR MO(TT-12)=0 THEN 4
460
4410 GOTO 4470                      >NB
4420 IF MO(TT+20)=0 OR MO(TT+21)=0  >TD
OR MO(TT+2)=0 OR MO(TT+12)=0 THEN 4
460
4430 GOTO 4470                      >ND
4440 IF MO(TT+20)=0 OR MO(TT+19)=0  >RA
OR MO(TT-2)=0 OR MO(TT+8)=0 THEN 44
60
4450 GOTO 4470                      >NF
4460 FTT=1                          >QE
4470 RETURN                         >FJ
4480 '                              >YJ
4490 'test de 4                     >YK
4500 '                              >YB
4510 TT=MZ(N):FT=0:FTT=0            >UK
4520 FOR T=TT-11 TO TT-9            >RD
4530 IF MO(T)>0 THEN FT=FT+T        >WL
4540 NEXT                           >LE
4550 FOR T=TT+9 TO TT+11            >RE
4560 IF MO(T)>0 THEN FT=FT+T        >WP
4570 NEXT                           >LH
4580 IF MO(TT+1)>0 THEN FT=FT+TT+1  >BE
4590 IF MO(TT-1)>0 THEN FT=FT+TT-1  >BK
4600 ST=MZ(N)*4                     >EF
4610 IF FT=ST-31 THEN 4700          >TK
4620 IF FT=ST+31 THEN 4710          >TK
4630 IF FT=ST-29 THEN 4730          >TY
4640 IF FT=ST+29 THEN 4720          >TW
4650 IF FT=ST+7  THEN 4740          >TA
4660 IF FT=ST-7  THEN 4750          >TE
4670 IF FT=ST+13 THEN 4760          >TW
4680 IF FT=ST-13 THEN 4770          >TA
4690 GOTO 4790                      >PG
4700 IF MO(TT-8)<1 THEN 4780 ELSE 4 >DG
790
4710 IF MO(TT+8)<1 THEN 4780 ELSE 4 >DF
790
4720 IF MO(TT+12)<1 THEN 4780 ELSE  >DR
4790
4730 IF MO(TT-12)<1 THEN 4780 ELSE  >DV
4790
4740 IF MO(TT-21)<1 THEN 4780 ELSE  >DW
4790
4750 IF MO(TT+21)<1 THEN 4780 ELSE  >DV
4790
4760 IF MO(TT-19)<1 THEN 4780 ELSE  >DF
4790
4770 IF MO(TT+19)<1 THEN 4780 ELSE  >DE
4790
4780 FTT=1                          >QK
4790 RETURN                         >GD
4800 '                              >YE
4810 'ici on joue le mieux ?        >YF
4820 '                              >YG
4830 FOR MK=2 TO ML                 >MT
4840 FOR MX=A TO 28                 >MY
4850 IF MZ(MK)=VA(MX) THEN ZZ(MK)=Z >TH
Z(MK)+VB(MX)
4860 NEXT:NEXT                      >LG
4870 GOSUB 3510                     >YA
4880 N=ML+1                         >WH
4890 N=N-1:ZZ(N)=INT(ZZ(N)/10)      >ZV
4900 IF N<=2 THEN N=ML:GOTO 3720    >ZA
4910 IF ZZ(N)>6 THEN 4890           >RD
4920 GOTO 4940                      >NK
4930 '                              >YJ
4940 'test des trous                >YK
4950 '                              >ZA
4960 FOR Z=1 TO 8:AD(Z)=0:NEXT      >YJ
4970 TR=MZ(N):TZ=0                  >ND
4980 FOR I=TR-11 TO TR-9            >RY
4990 IF MO(I)=0 THEN TZ=TZ+1:AD(TZ) >FP
=I
5000 NEXT                           >KG
5010 FOR I=TR+9 TO TR+11            >RE
5020 IF MO(I)=0 THEN TZ=TZ+1:AD(TZ) >EG
=I
5030 NEXT                           >KK
5040 IF MO(TR-1)=0 THEN TZ=TZ+1:AD( >MM
TZ)=TR-1
5050 IF MO(TR+1)=0 THEN TZ=TZ+1:AD( >MJ
TZ)=TR+1
5060 IF TZ=1 THEN 4890              >PK
5070 IF TZ>3 THEN 3720              >PE
5080 '                              >YF
5090 'recherche suplementaire       >YG
5100 '                              >XJ
5110 ZT=1                           >GD
5120 IF ZT>TZ THEN N=N-1:GOTO 4890  >BB
5130 TRO=0                          >QF
5140 FOR T=AD(ZT)-11 TO AD(ZT)-9    >ZJ
5150 IF MO(T)<>0 THEN TRO=TRO+1     >ZE
5160 NEXT                           >LD
5170 FOR T=AD(ZT)+9 TO AD(ZT)+11    >ZK
5180 IF MO(T)<>0 THEN TRO=TRO+1     >ZH
5190 NEXT                           >LG
5200 IF MO(AD(ZT))-1<>0 THEN TRO=TR >FG
O+1
5210 IF MO(AD(ZT))+1<>0 THEN TRO=TR >FF
O+1
5220 IF TRO=6 AND ZZ(N)<7 THEN 3720 >BE

5230 IF TRO=5 AND ZZ(N)<7 THEN 3720 >BE

5240 ZT=ZT+1:GOTO 5120              >RF
5250 '                              >YE
5260 'araignee                      >YF
5270 '                              >YG
5280 DEFREAL a-z:X0=515:Y0=280:R=20 >DQ

5290 FOR M=1 TO 3 STEP 0.3          >RZ
5300 PLOT X0+R*M,Y0,1               >PX
5310 FOR A=PI/4 TO 2*PI+0.1 STEP PI >CW
/4
5320 X=R*M*COS(A)+X0                >PH
5330 Y=R*M*SIN(A)+Y0                >PR
5340 DRAW X,Y,1:PLOT X0,Y0          >VG
5350 DRAW X,Y:NEXT A,M              >RL
5360 PLOT X0+5,Y0,1:DRAW X0+5,185   >AA
5370 LOCATE 33,13:PRINT CHR$(224)   >AN
5380 LOCATE 33,14:PRINT CHR$(162)   >AR
5390 LOCATE 32,14:PRINT CHR$(192);  >BM
5400 PRINT CHR$(196);CHR$(193);     >YX
5410 RETURN                         >FD
5420 '                              >YD
5430 'mode d'emploi                 >YE
5440 '                              >YF
5450 MODE 2:LOCATE 23,2             >QR
5460 PRINT"  REGLE DU JEU DE *  CON >MD
TACT  *"
5470 LOCATE 23,3                    >ED
5480 PRINT"------------------------ >JX
---------"
5490 LOCATE 11,5                    >EE
5500 PRINT"LE BUT DU JEU EST DE PRE >ZW
NDRE LE MAXIMUN DE CASES ADVERSES"
5510 LOCATE 8,7                     >YB
5520 PRINT"IL VOUS FAUT SAVOIR QUE  >KW
LE SIMPLE CONTACT D'UNE CASE TRANSF
ORME"
5530 LOCATE 8,9                     >YF
5540 PRINT"IMMEDIATEMENT TOUTES LES >HH
 CASES ADJACENTES EN PIONS DE SON C
AMP"
5550 LOCATE 8,13                    >EG
5560 PRINT"POUR PRENDRE IL VOUS FAU >GF
T JOUER LIGNE+COLONNE EX:A1,B5.....
ETC"
5570 LOCATE 6,15                    >EJ
5580 PRINT"A FORCE (2) IL FAUT TOUC >HJ
HER UNE CASE OCCUPEE......PAS A FOR
CE (1)"
5590 LOCATE 30,19                   >LP
```

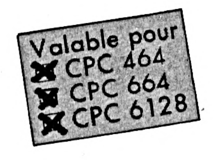
```
5600 PRINT"ET BIEN JOUER....SVP"      >CT
5610 LOCATE 25,24                     >LG
5620 PRINT"BONNE CHANCE     SUITE (   >MQ
ENTER)"
5630 C$=INKEY$:IF C$=""THEN 5630      >ZK
5640 RETURN                           >FJ
5650 '                                >YJ
5660 'lettres fines                   >YK
5670 '                                >ZA
5680 RESTORE 5740                     >MC
5690 SYMBOL AFTER 65                  >PM
5700 FOR I=65 TO 90                   >LX
5710 FOR J=0 TO 6                     >CG
5720 READ X:TX(J)=X                   >NV
5730 NEXT                             >LG
5740 SYMBOL I,TX(0),TX(1),TX(2),TX(   >BL
3),TX(4),TX(5),TX(6)
5750 NEXT                             >LJ
5760 RETURN                           >GB
5770 DATA 24,36,66,126,66,66,66,124   >MY
,34,34,60,34
5780 DATA 34,124,28,34,64,64,64,34,   >FE
28,120
5790 DATA 36,34,34,34,36,120,126,64   >GR
,64,124
5800 DATA 64,64,126,126,64,64,124,6   >KG
4,64,64,28
5810 DATA 34,64,78,66,34,28,66,66,6   >HN
6,126,66
5820 DATA 66,66,28,8,8,8,8,8,28,14,   >KG
4,4,4,4,68
5830 DATA 56,66,68,72,112,72,68,66,   >HM
64,64,64
5840 DATA 64,64,64,126,66,102,90,90   >JX
,66,66,66
5850 DATA 66,98,82,74,70,66,66,60,6   >KQ
6,66,66,66
5860 DATA 66,60,124,66,66,124,64,64   >FQ
,64,60
5870 DATA 66,66,66,74,68,58,124,66,   >JP
66,124,72
5880 DATA 68,66,60,66,64,60,2,66,60   >GL
,62,8,8
5890 DATA 8,8,8,8,66,66,66,66,66,66   >JX
,60,66,66
5900 DATA 66,36,36,24,24,66,66,66,9   >HT
0,90,102
5910 DATA 99,66,66,36,24,36,66,66,3   >GR
4,34,34
5920 DATA 28,8,8,8,126,2,4,24,32,64   >DU
,126
5930 '                                >YK
5940 'chr$(xxx) en xx$                >ZA
5950 '                                >ZB
5960 J2$=CHR$(202):J3$=CHR$(203)      >ZK
5970 A49$=CHR$(149):A47$=CHR$(147)    >AZ
5980 A50$=CHR$(150):A51$=CHR$(151)    >AX
5990 A53$=CHR$(153):A54$=CHR$(154)    >AL
6000 A55$=CHR$(155):A56$=CHR$(156)    >AB
6010 A57$=CHR$(157):A58$=CHR$(158)    >AL
6020 A59$=CHR$(159):BEL$=CHR$(7)      >ZF
6030 A80$=A54$+A58$:A81$=A54$+A56$    >ZG
6040 A82$=A54$+A59$:A83$=A54$+A57$    >AF
6050 A84$=A54$+A55$:A85$=A54$+A53$    >AC
6060 A86$=A49$+" ":RETURN             >TV
6070 '                                >YF
6080 'dessin du jeu                   >YG
6090 '                                >YH
6100 PRINT TAB(6);"1 2 3 4 5 6 7 8"   >AJ

6110 PRINT TAB(5);A50$;:FOR Y=1 TO    >CE
7
6120 PRINT A80$;:NEXT:PRINT A81$      >AR
6130 FOR Y=1 TO 7:PRINT TAB(5);       >YW
6140 FOR I=1 TO 9:PRINT A86$;         >WH
6150 NEXT:PRINT TAB(5);A51$;          >XL
6160 FOR I=1 TO 7:PRINT A82$;:NEXT    >BU
6170 PRINT A83$:NEXT:PRINT TAB(5);    >DD
6180 FOR I=1 TO 9:PRINT A86$;:NEXT    >BC
6190 PRINT TAB(5);A47$;:FOR I=1 TO    >CC
7
6200 PRINT A84$;:NEXT:PRINT A85$      >AZ
6210 FOR Y=1 TO 8:LOCATE 3,(Y*2)+1    >AB
6220 PRINT CHR$(64+Y):NEXT            >VV
6230 LOCATE 5,19:PEN 1:PRINT CHR$(2   >FJ
4);
6240 PRINT"* c o n t a c t *";        >ZH
6250 PRINT CHR$(24):PEN 3             >TU
6260 LOCATE 1,20:PRINT A50$;          >WW
6270 PRINT STRING$(38,A54$);:PRINT    >HA
A56$
6280 FOR I=21 TO 23:LOCATE 1,I        >WB
6290 PRINT A49$;:PRINT TAB(40);:PRI   >KH
NT A49$
6300 NEXT:LOCATE 1,I:PRINT A47$;      >AT
6310 PRINT STRING$(38,A54$);:PRINT    >GA
A53$
6320 PEN 1:LOCATE 24,1:PRINT CHR$(2   >FG
4);
6330 PRINT"il reste a jouer";CHR$(2   >LZ
4)
6340 LOCATE 24,16:PRINT CHR$(24);     >AZ
6350 PRINT"total des points";CHR$(2   >MW
4)
6360 LOCATE 24,13:PRINT A50$          >WR
6370 LOCATE 25,13:PRINT STRING$(5,A   >HL
54$);
6380 PRINT A56$:LOCATE 24,15          >WE
6390 PRINT A47$:LOCATE 25,15          >WG
6400 PRINT STRING$(5,A54$);           >WM
6410 PRINT A53$:LOCATE 24,14:PRINT    >GY
A49$
6420 LOCATE 30,14:PRINT A49$          >WV
6430 LOCATE 36,13:PRINT A50$          >WT
6440 LOCATE 39,13:PRINT A56$          >WD
6450 LOCATE 36,15:PRINT A47$          >WD
6460 LOCATE 39,15:PRINT A53$          >WE
6470 LOCATE 37,13:PRINT STRING$(2,A   >HM
54$);
6480 LOCATE 37,15:PRINT STRING$(2,A   >HQ
54$);
6490 LOCATE 36,14:PRINT A49$          >WJ
6500 LOCATE 39,14:PRINT A49$          >WD
6510 LOCATE 25,3:PRINT J3$;" ="       >YM
6520 LOCATE 34,3:PRINT J2$;" ="       >YM
6530 LOCATE 25,18:PRINT J3$;" ="      >ZY
6540 LOCATE 34,18:PRINT J2$;" ="      >ZY
6550 LOCATE 24,2:PRINT A50$           >VT
6560 LOCATE 25,2:PRINT STRING$(15,A   >HM
54$);
6570 LOCATE 39,2:PRINT A56$           >VH
6580 LOCATE 24,4:PRINT A47$           >VE
6590 LOCATE 25,4:PRINT STRING$(15,A   >HT
54$);
6600 LOCATE 39,4:PRINT A53$           >VA
6610 LOCATE 24,3:PRINT A49$           >VZ
6620 LOCATE 39,3:PRINT A49$           >VG
6630 LOCATE 24,17:PRINT A50$          >WW
6640 LOCATE 25,17:PRINT STRING$(14,   >JD
A54$);
6650 LOCATE 39,17:PRINT A56$          >WL
6660 LOCATE 24,19:PRINT A47$          >WH
6670 LOCATE 25,19:PRINT STRING$(15,   >JK
A54$);
6680 LOCATE 39,19:PRINT A53$          >WN
6690 LOCATE 24,18:PRINT A49$          >WM
6700 LOCATE 39,18:PRINT A49$          >WK
6710 FOR I=1 TO 5:LOCATE 26,6+I       >XM
6720 PRINT A49$:NEXT:RETURN           >XZ
6730 '                                >YJ
6740 'musique                         >YK
6750 '                                >ZA
6760 RESTORE 6830                     >MD
6770 FOR I=1 TO 25                    >LX
6780 READ N                           >TG
6790 SOUND 1,N,35                     >LU
6800 NEXT                             >LF
6810 SOUND 1,142,100                  >NE
6820 RETURN                           >FK
6830 DATA 95,95,142,127,119,106,,95   >DX
,95
6840 DATA 119,95,95,119,95,95,142,1   >CY
19
6850 DATA 142,179,119,142,142,106,1   >CX
19
6860 DATA 127,-1                      >YH
```



DISCOVER

DOMINIQUE DWORZAK



Ce programme possède les caractéristiques suivantes :

- ***"cartographie" d'une disquette/localisation d'un fichier***
- ***restauration de fichiers effacés avec indication de la possibilité de l'opération***
- ***effacement de fichiers***
- ***indication de tous les paramètres d'un fichier***

LE FONCTIONNEMENT

Il faut taper DISCOVER.BAS et DISCOVER.DAT, puis lancer ce dernier afin d'obtenir le programme en langage machine DISCOVER.BIN.

Après chargement du logiciel, un message s'affiche invitant à introduire la disquette à "traiter" dans le lecteur, un autre message en demande le format.

IMPORTANT :

– la disquette ne doit pas être protégée contre l'écriture (elle ne risque rien de toute façon)
– à partir de cet instant, elle ne doit plus quitter le lecteur jusqu'à la fin des opérations. Une sécurité est en place pour tester si c'est la bonne disquette et ainsi ne pas écraser un catalogue par erreur mais ce n'est pas une raison et cela évitera des scrollings intempestifs de l'écran.

S'affiche ensuite une page catalogue qui n'a rien de comparable à celui obtenu avec l'instruction CAT car, ici même les fichiers effacés apparaissent. Il suffit alors de taper le n° du fichier que l'on veut effacer/restaurer/localiser ou sur lequel on souhaite des renseignements puis de valider avec ENTER.

On obtient alors un écran semblable à celui de la figure 1.

Dans la partie gauche se trouve la "cartographie" piste par piste et secteur par secteur avec :

– en blanc, les secteurs non utilisés ;
– en grisé, les secteurs affectés à des fichiers non effacés ;
– en noir, les secteurs du fichier dont le n° a été tapé précédemment ;
– en hachuré (voir fig. 3), des secteurs appartenant à la fois à un fichier non effacé et à un fichier effacé (ce dernier ne peut donc plus être récupéré) ;
– dans les parties droite et inférieure de l'écran se trouvent les renseignements sur le fichier indiqué ;
– le n° USER sera remplacé par un ? si le fichier est effacé ;
– le nombre de secteurs et de blocs est le nombre réellement occupé et non le nombre arrondi par AMSDOS ;
– dans le cas d'un fichier ASCII PUR (OPENOUT); les mentions de la partie inférieure sont remplacées par "FICHIER ASCII" ;
– le nom qui apparaît en haut est celui trouvé dans le catalogue, celui qui apparaît en bas est celui qui figure dans (ou dans ce qui devrait être) le HEADER.

LES OPTIONS

Maintenant, 4 choix sont possibles, chacun correspondant à une touche de fonction.

– FICHIER touche F1 : retour à la page catalogue pour choisir un autre fichier. Ce retour se faisant par commutation de pages-écrans, il est quasi instantané.
– STATUT touche F2 : changement de statut du fichier indiqué. S'il était effacé, il sera à nouveau opérationnel et inversement. Une confirmation (touche O/N) est demandée puis si O(ui) est actionnée, le logiciel retourne à la page catalogue.
– STOPPER touche F3 : "fermeture" de la disquette en cours. Ce n'est qu'à ce moment que les modifications deviennent définitives.

Par mesure de sécurité, le logiciel vérifie que la disquette qui se trouve à ce moment dans le lecteur est bien la même que celle du début. Sinon, un message signale l'erreur et invite à corriger. On peut ensuite traiter une autre disquette ou stopper le programme (CALL 0).

– IMPRIMER touche F4 : hardcopy de l'écran (voir exemples joints)

L'impression peut être stoppée momentanément en appuyant une fois sur ESC. Elle pourra ensuite être reprise en pressant une touche ou définitivement stoppée en pressant à nouveau ESC (éteindre l'imprimante pour la remettre à zéro avant de redemander une autre hardcopy).

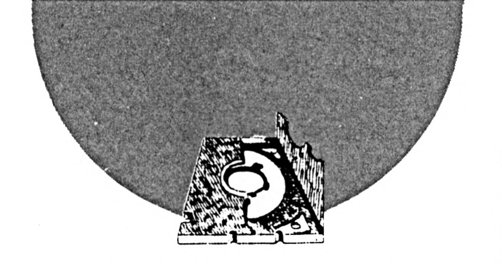
TERMES TECHNIQUES

Les termes de pistes et de secteurs sont maintenant rentrés dans les mœurs (voir p. 38 chap. 1 du manuel CPC 6128) mais il existe d'autres termes moins connus se rapportant également à la division d'une disquette.

Pistes et secteurs sont créés au formatage, les termes de bloc et d'enregistrement sont purement artificiels et uniquement gérés par le système d'exploitation.

Bloc : un bloc est le regroupement de 2 secteurs soit 2*512 = 1024 octets, juste 1 ko (le ko ne fait pas 1000 mais 1024). C'est l'utilisation du bloc au niveau de la gestion du catalogue qui fait qu'un fichier est toujours arrondi au ko supérieur.



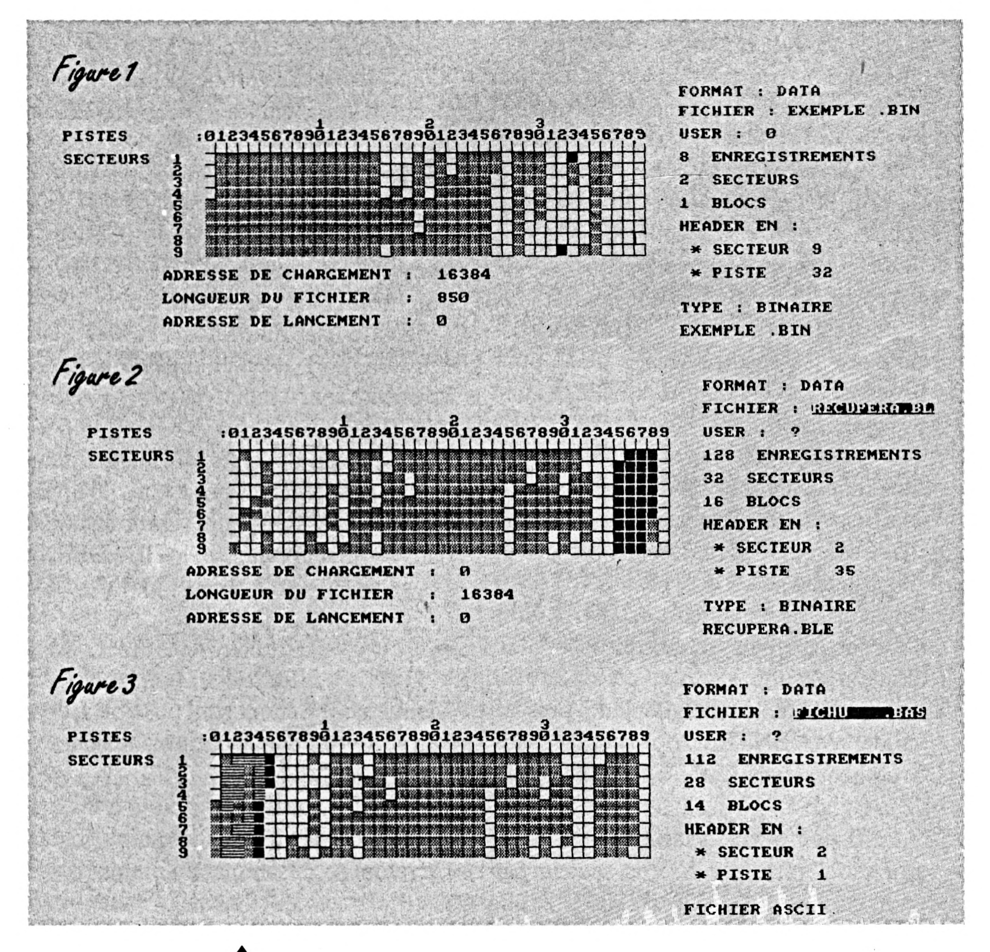


Enregistrement : ce terme remonte à la préhistoire de l'informatique, c'est l'unité de base. 128 octets de long, il en faut 4 pour faire un secteur.
Header : en gaulois, cela pourrait se traduire par en-tête. Lorsqu'il sauvegarde un fichier, AMSDOS range dans le catalogue les informations qui lui permettront de retrouver les données correspondantes ultérieurement mais il n'y a pas la place de ranger quoi que ce soit d'autre. Il faut pourtant bien stocker le type, la longueur... Quelque part, alors, en plus des données du fichier, le DOS va sauvegarder un enregistrement supplémentaire qui contiendra toutes ces informations. C'est cet enregistrement qui fait perdre 1 ko lors de la sauvegarde d'un écran qui bien que faisant juste 16 ko, en prend 17 sur la disquette.
Cas particulier, les fichiers ASCII qui eux n'ont pas de header et occupent juste la place nécessaire.

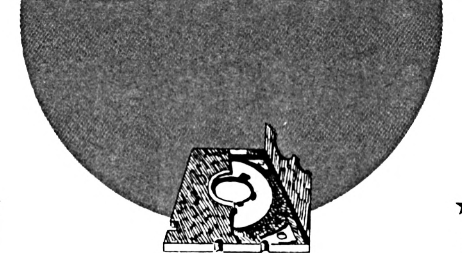
LIMITES DE LA RESTAURATION DE FICHIERS

Pour bien comprendre dans quel cas on ne peut plus récupérer un fichier effacé, il faut savoir comment AMSDOS procède pour créer et effacer un fichier. Commençons par une image.
Imaginons un propriétaire d'immeuble au grand cœur (???). Lorsqu'un locataire ne paye pas son loyer, au lieu de le mettre à la porte, il se contente de prévenir le concierge qu'il faut faire comme si ce locataire n'était plus là. Mais le locataire est toujours là et s'il régularise sa situation, tout s'arrange.
Par contre, si un nouveau locataire arrive, cela se complique quelque peu. Le propriétaire va avoir besoin d'une boîte aux lettres et d'un appartement libre. Il ne va pas faire de sentiment et va prendre ce qui va lui tomber sous la main en premier.
1) Il y a tout ce qu'il faut sans toucher au mauvais payeur. Tout va bien pour lui.
2) Il y a un autre appartement libre mais pas d'autre boîte aux lettres. Le nouveau locataire met son nom dessus et retrouver le mauvais payeur devient un vrai travail de romain. Sans indication, il faut frapper à toutes les portes jusqu'à ce qu'on le trouve.
3) Pas d'autre appartement libre, le mauvais payeur est mis à la porte et sa place est prise. Pas la peine de le chercher, même si sur la boîte aux lettres figurent encore l'étage et le n° de porte, il n'habite plus là.
Si l'on remplace le propriétaire par AMSDOS, le locataire qui ne paye pas son loyer par le fichier effacé... on obtient ce qui se passe en réalité : lorsqu'un fichier est "effacé", il n'est pas détruit, AMSDOS met juste un code dans le catalogue pour s'en souvenir et ce fichier est récupérable et le restera à coup sûr tant qu'aucun locataire , pardon, fichier ne sera sauvegardé. L'AMSDOS va avoir besoin d'une place dans le catalogue et de place sur la disquette et l'on va retomber dans les mêmes cas que précédemment :
– le fichier effacé n'est pas modifié, il apparaît en noir dans la cartographie de la disquette et est récupérable (fig. 2) ;
– le fichier disparaît du catalogue; en fait il est peut-être récupérable car ses données sont peut-être encore sur la disquette mais allez savoir où ;
– le contenu du fichier est partiellement ou entièrement écrasé. Certains secteurs apparaissent en hachuré sur la cartographie (fig. 3). Inutile de le restaurer.

Remarque : ce n'est pas parce qu'un fichier effacé apparaît entièrement en noir qu'il est forcément récupérable. En effet, le fichier qui est venu s'inscrire par dessus peut avoir été à son tour effacé et il ne sera pas pris en compte pour réaliser la cartographie. Ce cas se détecte lorsque le nom figurant dans le catalogue et celui du header sont différents, le type ne correspond plus ou le fichier est catalogué fichier ASCII. Pour ne pas créer d'autres cas comme ceux-ci, il faudra d'abord faire toutes les récupérations de fichiers et ensuite (au besoin) les effacements si la même disquette nécessite les 2 opérations.
N.B. : pour les 464, il faut supprimer les CLEAR INPUT (ligne 860).

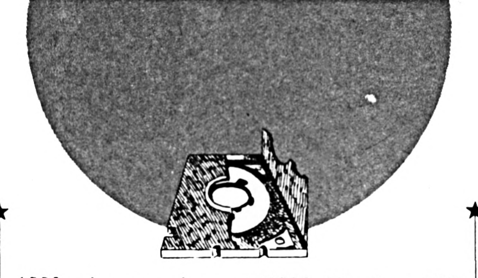






DISCOVER

```
10 MEMORY 16383:LOAD"DISCOVER.BIN"   >DF
20 INK 0,13:INK 1,0:DEFINT b-p:SYMB >ZH
OL &FF,1,1,1,1,1,1,1,&FF:SYMBOL &FE
,&AB,&55,&AB,&55,&AB,&55,&AB:SYMBOL
 &FD,1,1,1,1,1,1,1,1:SYMBOL &FC,&FE
,&FE,&FE,&FE,&FE,&FE,&FE:SYMBOL &FB
,&FF,0,&FF,0,&FF,0,&FF
30 BORDER 0:CALL 34885:MODE 2:CALL  >AQ
34888:MODE 1:boucle=0
40 LOCATE 2,8:PRINT"INTRODUIRE LA D >LW
ISQUETTE A TRAITER PUIS"
50 LOCATE 10,15:PRINT"PUIS PRESSER  >UF
UNE TOUCHE"
60 CALL &BB18:MODE 1                >NV
70 LOCATE 14,12:PRINT"1 :format DAT >YC
A ":LOCATE 14,16:PRINT"2 format SYS
TEM":CALL &BB18
80 IF INKEY(13)<>-1 THEN format$="D >KV
ATA":POKE 34832,&C1:POKE 34835,0:MO
DE 2:GOTO 130
90 IF INKEY(14)<>-1 THEN format$="S >TL
YSTEM":POKE 34832,&41:POKE 34835,2:
MODE 2 ELSE PRINT CHR$(7)::GOTO 70
100 '                               >RB
110 '### AFFICHAGE CATALOGUE ###    >RC
120 '                               >RD
130 CALL 34885:IF boucle=1 THEN 220 >BY
140 CALL 34816:ad=32768:h=5:nfm=&FF >CE
150 FOR c=1 TO 4:FOR ne=1 TO 16:LOC >VE
ATE h-LEN(STR$(num)),3+ne:PRINT num
;" "::IF PEEK(ad)=&E5 THEN eff=1:PR
INT CHR$(&18);
160 ad=ad+1:FOR l=1 TO 11:PRINT CHR >QU
$(PEEK(ad))::IF l=8 THEN PRINT".";
170 ad=ad+1:NEXT:PRINT              >TG
180 IF eff=1 THEN PRINT CHR$(&18):: >GT
eff=0
190 ad=ad+20:num=num+1:NEXT:h=h+20: >KB
NEXT
200 LOCATE 19,21:PRINT"(LES FICHIER >XN
S EFFACES SONT EN VIDEO INVERSE)"
210 LOCATE 19,2:PRINT"TAPEZ LE NUME >WT
RO CORRESPONDANT A VOTRE CHOIX"
220 IF nfm=&FF THEN 230 ELSE LOCATE >BT
 7+INT(nfm/16)*20,4+nfm MOD 16:FOR
i=1 TO 12:CALL &BB8A:PRINT CHR$(9);
:NEXT'rectification du fichier modi
fi(
230 WINDOW 66,74,2,2:INPUT "",num:I >FC
F num>63 OR num<0 THEN PRINT CHR$(7
):GOTO 220
240 nf$="":CLS:WINDOW 1,80,1,25:af= >XM
32768+(num*32):IF PEEK(af)=&E5 THEN
 nf$=CHR$(&18):eff=1
250 POKE 34952,INT((af+16)/256):POK >QP
E 34951,af+16-256*INT((af+16)/256)
260 FOR i=1 TO 11:af=af+1:nf$=nf$+C >UT
HR$(PEEK(af)):IF i=8 THEN nf$=nf$+"
."
270 NEXT:IF eff=1 THEN nf$=nf$+CHR$ >PC
(&18):eff=0
280 LOCATE 20,24:PRINT"FICHIER ";nu >AU
m;" = ";NF$;:CALL &BB18:PRINT CHR$(
&11)
290 '                               >TB
300 '### AFFICHAGE PAR SECTEURS ### >RD
310 '                               >RE
320 CALL 34888:IF boucle=1 THEN 370 >BJ
330 LOCATE 1,1:PRINT CHR$(&18);"    >ER
    [1] FICHIER          [2] STATUT
      [3] DISQUE         [4] IMPRIMER
       ";CHR$(&18)
340 LOCATE 2,7:PRINT"PISTES      :0 >RL
123456789";CHR$(11);"1";CHR$(8);CHR
$(10);"0123456789";CHR$(11);"2";CHR
$(8);CHR$(10);"0123456789";CHR$(11)
;"3";CHR$(8);CHR$(10);"0123456789"
350 PRINT:PRINT" SECTEURS      ";:FOR >CV
 A=1 TO 9:PRINT CHR$(8);CHR$(8);CHR
$(8);A;CHR$(10);:NEXT
360 WINDOW 15,54,8,18:CLS:FOR i=0 T >XB
O 9:PRINT STRING$(40,CHR$(&FF));:NE
XT:WINDOW 1,80,1,25
370 WINDOW 55,80,3,24:CLS:WINDOW 1, >KE
80,1,25
380 LOCATE 58,3:PRINT"FORMAT : ";fo >FQ
rmat$:LOCATE 58,5:PRINT "FICHIER :
";NF$;
390 af=32768+(num*32):LOCATE 58,7:P >ZQ
RINT"USER : ";:IF PEEK(af)<> &E5 TH
EN PRINT PEEK(af);"  " ELSE PRINT"
? "
400 IF PEEK(af+16)<>&E5 THEN ne=PEE >WX
K(af+15) ELSE ne=0
410 LOCATE 57,9:PRINT ne;" ENREGIST >LD
REMENTS":LOCATE 57,11:PRINT ne/4;"
SECTEURS"
420 LOCATE 57,13:PRINT ne/8 " BLOCS >YJ
    ":LOCATE 58,15:IF ne=0 THEN PRI
NT"PAS DE HEADER":GOTO 590 ELSE PRI
NT"HEADER EN :"
430 ns=((PEEK(af+16)*2)MOD 9)+1:LOC >PC
ATE 58,17:PRINT" * SECTEUR ";ns
440 IF format$="SYSTEM" THEN ns=ns+ >YG
&40 ELSE ns=ns+&C0
450 POKE 35012,ns                   >LG
460 np=INT(PEEK(af+16)/4.5):IF form >HU
at$="SYSTEM" THEN np=np+2
470 WINDOW 1,55,18,25:CLS:WINDOW 1, >TP
80,1,25:sum=0
480 LOCATE 58,19:PRINT" * PISTE   " >KU
;np:POKE 35015,np:CALL 34998'lectur
e du header
490 '                               >TD
500 '### ANALYSE DU HEADER ###      >RF
510 '                               >RG
520 FOR i=0 TO 65:sum=sum+PEEK(3502 >TW
6+i):NEXT:IF PEEK(35093)+256*PEEK(3
5094)<>sum THEN LOCATE 58,22:PRINT"
FICHIER ASCII":GOTO 590
530 LOCATE 58,24:FOR i=0 TO 11:PRIN >DL
T CHR$(PEEK(35026+i))::IF i=8 THEN
PRINT".";
540 NEXT                            >EE
550 LOCATE 58,22:PRINT"TYPE : ";:ft >HB
=PEEK(35044)AND &F:IF ft=0 THEN PRI
NT"BASIC" ELSE IF ft=1 THEN PRINT"B
ASIC PROTEGE" ELSE IF ft=2 THEN PRI
NT"BINAIRE"
560 LOCATE 11,19:PRINT"ADRESSE DE C >FY
HARGEMENT : ";PEEK(35047)+256*PEEK(
35048)
570 LOCATE 11,21:PRINT"LONGUEUR DU  >ER
FICHIER   : ";PEEK(35050)+256*PEEK(
35051)
580 LOCATE 11,23:PRINT"ADRESSE DE L >EC
ANCEMENT  : ";PEEK(35052)+256*PEEK(
35053)
590 IF boucle=1 THEN 730            >RT
600 '                               >RG
610 '### AFFICHAGE SECTEURS OCCUPES >RH
 ###
620 '                               >RJ
630 IF format$="SYSTEM" THEN fm=2 E >LD
LSE fm=0
640 FOR c=0 TO 63:at=32784+(c*32):I >YR
F PEEK(at-16)=&E5 THEN 690 ELSE FOR
 b=0 TO 15:nb=PEEK(at+b)
650 IF nb=0 OR nb=&E5 THEN b=15:GOT >FM
O 680
660 py=((nb*2)MOD 9)+9:px=15+fm+INT >KE
(nb/4.5):LOCATE px,py:PRINT CHR$(&F
E):IF py=17 THEN py=9:px=px+1 ELSE
py=py+1
670 LOCATE px,py:PRINT CHR$(&FE)    >BR
680 NEXT                            >EK
690 NEXT                            >FA
700 '                               >RH
710 '### AFF. IMPLANTATION FICHIER  >RJ
###
720 '                               >RK
```



```
730 FOR b=0 TO 15:nb=PEEK(af+16+b): >YD
IF nb=0 OR nb=&E5 THEN b=15:GOTO 76
0 ELSE px=15+fm+INT(nb/4.5):py=((nb
*2)MOD 9)+9:LOCATE px,py:PRINT CHR$
(&FC);
740 IF py=17 THEN py=9:px=px+1 ELSE >LC
 py=py+1
750 LOCATE px,py:PRINT CHR$(&FC)    >BN
760 NEXT                            >EJ
770 '                               >TE
780 '### AFF. SECTEURS REAFFECTES # >TF
##
790 '                               >TG
800 etat=PEEK(af):IF etat<>&E5 THEN >GN
 860' fichier pas effacé donc pas d
e pb.
810 POKE af,&E5:CALL 34910:FOR b=0  >YQ
TO 15:nb=PEEK(34894+b):IF nb=0 OR n
b=&E5 THEN b=15:GOTO 850
820 px=15+fm+INT(nb/4.5):py=((nb*2) >ZA
MOD 9)+9:LOCATE px,py:PRINT CHR$(&F
B);
830 IF py=17 THEN py=9:px=px+1 ELSE >LC
 py=py+1
840 LOCATE px,py:PRINT CHR$(&FB)    >BM
850 NEXT                            >EJ
860 POKE af,etat:CLEAR INPUT:CALL & >EM
BB18:boucle=1:nfm=&FF
870 '                               >TF
880 '### MENU GENERAL ###           >TG
890 '                               >TH
900 LOCATE 5,3:PRINT STRING$(50,&20 >FJ
):IF INKEY(14)=-1 THEN 970
910 IF ETAT <>&E5 THEN LOCATE 5,3:P >MD
RINT"EFFACER LE FICHIER ";NF$;" O
/N ?" ELSE 940
920 IF INKEY(46)<>-1 THEN 900 ELSE  >AV
IF INKEY(34)=-1 THEN 920
930 nfm=num:POKE af,&E5:nfm=num:eta >XC
t=&E5:GOTO 1060'effacement fichier
940 LOCATE 5,3:PRINT"RESTAURER LE F >FJ
ICHIER ";NF$;" O/N ?"
950 IF INKEY(46)<>-1 THEN 900 ELSE  >AB
IF INKEY(34)=-1 THEN 950
960 POKE af,0:nfm=num:etat=0:GOTO 1 >HG
060'restaurer fichier
970 IF INKEY(5)<>-1 THEN sct=PEEK(3 >NW
4882)+256*PEEK(34883):GOTO 1150'fin
i pour cette disquette
980 IF INKEY(20)=-1 THEN 1020 ' har >VH
dcopy
990 POKE 35555,1:adresse=49312:FOR  >LT
ll=1 TO 26:POKE 35626,INT(adresse/2
56):POKE 35625,adresse-256*INT(adre
sse/256):CALL 35594:IF PEEK(35555)=
0 THEN 1020'impression stoppée
1000 adresse=adresse+14336:IF adres >XE
se>65535 THEN adresse=adresse-16304
1010 NEXT                           >KD
1020 IF INKEY(13)=-1 THEN 900       >VX
1030 '                              >XG
1040 '### REMISE EN ETAT DE L'ECRAN >XH
###
1050 '                              >XJ
1060 CALL &BB03:LOCATE 5,3:PRINT ST >LB
RING$(50,&20):IF etat=&E5 THEN ch=&
FF ELSE ch=&FE
1070 FOR b=0 TO 15:nb=PEEK(af+16+b) >DB
:IF nb=0 THEN b=15:GOTO 1100 ELSE p
x=15+fm+INT(nb/4.5):py=((nb*2)MOD 9
)+9:LOCATE px,py:PRINT CHR$(ch)
1080 IF py=17 THEN py=9:px=px+1 ELS >MK
E py=py+1
1090 LOCATE px,py:PRINT CHR$(ch)    >BW
1100 NEXT:IF etat <>&E5 THEN 130    >YW
1110 FOR b=0 TO 15:nb=PEEK(34894+b) >ZW
:IF nb=0 OR NB=&E5 THEN b=15:GOTO 1
140 ELSE px=15+fm+INT(nb/4.5):py=((
nb*2)MOD 9)+9:LOCATE px,py:PRINT CH
R$(&FE)
1120 IF py=17 THEN py=9:px=px+1 ELS >ME
E py=py+1
1130 LOCATE px,py:PRINT CHR$(&FE);  >DB
1140 NEXT:GOTO 130                  >MV
1150 CALL &BB03:POKE 34838,&90:POKE >LP
 34863,&90:CALL 34816:IF sct=PEEK(3
4882)+256*PEEK(34883) THEN 1170
1160 PRINT CHR$(7):MODE 1:LOCATE 9, >JY
10:PRINT"LA DISQUETTE A ETE CHANGEE
":LOCATE 5,14:PRINT"RECTIFIEZ PUIS
PRESSEZ UNE TOUCHE":CALL &BB18:GOTO
 1150
1170 POKE 34838,&80:POKE 34863,&80: >LV
CALL 35538:MODE 1:LOCATE 9,12:PRINT
"UNE AUTRE DISQUETTE O/N ?"
1180 IF INKEY(46)<>-1 THEN CALL 0 E >FZ
LSE IF INKEY(34)=-1 THEN 1180
1190 CLEAR:CALL &BB03:GOTO 20       >XG
```

DISCOVER-DAT

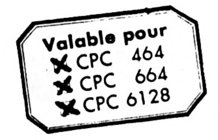
```
10 CLS:somme=0:adresse=34816:FOR i= >FF
0 TO 206:READ a$:POKE adresse+i,VAL
("&"+a$):somme=somme+VAL("&"+a$):NE
XT
20 IF somme <>18368 THEN PRINT"ERRE >TU
UR DANS LA PREMIERE PARTIE":END
30 FOR I=35023 TO 35537:POKE I,0:NE >DJ
XT
40 somme=0:adresse=35538:FOR i=0 TO >YG
 148:READ a$:POKE adresse+i,VAL("&"
+a$):somme=somme+VAL("&"+a$):NEXT
50 IF somme <>20222 THEN PRINT"ERRE >TZ
UR DANS LA DEUXIEME PARTIE":END
60 PRINT"DATA OK : METTRE UNE DISQU >UH
ETTE PUIS PRESSER UNE TOUCHE"
70 CALL &BB18:SAVE"DISCOVER.BIN",B, >NQ
34816,871
80 END                              >LH
90 DATA 21,44,88,CD,D4,BC,22,3F     >YE
100 DATA 88,79,32,41,88,06,04,0E    >YH
110 DATA C1,11,00,00,21,00,80,C5    >XH
120 DATA D5,E5,DF,3F,88,E1,D1,C1    >ZU
130 DATA 24,24,0C,10,F2,01,00,08    >XU
140 DATA 21,00,00,E5,54,21,00,80    >XC
150 DATA 5E,E3,19,E3,23,0B,78,B1    >YV
160 DATA 20,F6,E1,22,42,88,C9,00    >YH
170 DATA 00,00,00,00,84,3E,40,21    >XZ
180 DATA 3E,C0,CD,08,BC,C9,00,00    >YN
190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00    >XE
200 DATA 00,00,00,00,00,00,21,4E    >XB
210 DATA 88,06,10,36,00,23,10,FB    >XG
220 DATA DD,21,4E,88,21,00,80,06    >YZ
230 DATA 40,C5,E5,7E,FE,E5,20,09    >YR
240 DATA E1,01,20,00,09,C1,10,F1    >YB
250 DATA C9,11,10,00,4B,19,11,00    >XX
260 DATA 00,06,10,1A,B7,28,E9,E5    >YV
270 DATA 1A,BE,20,14,E5,C5,06,10    >YB
280 DATA 21,4E,88,BE,28,08,23,10    >YM
290 DATA FA,DD,77,00,DD,23,C1,E1    >ZJ
300 DATA 7E,B7,28,03,23,10,E1,E1    >YP
310 DATA 13,0D,20,D5,18,C2,21,44    >YP
320 DATA 88,CD,D4,BC,22,CF,88,79    >ZR
330 DATA 32,D1,88,0E,00,11,00,00    >XW
340 DATA 21,D2,88,DF,CF,88,C9       >WP
350 DATA 21,E2,8A,CD,D4,BC,22,3F    >ZF
360 DATA 88,79,32,41,88,C3,0D,88    >YW
370 DATA 85,00,C5,F5,CD,2E,BD,38    >ZC
380 DATA 07,F1,CD,31,BD,37,C1,C9    >YF
390 DATA 3E,42,CD,1E,BB,28,ED,CD    >ZA
400 DATA 03,BB,CD,18,BB,FE,FC,20    >ZH
410 DATA E3,F1,C1,AF,32,E3,8A,C9    >ZL
420 DATA 3E,1B,CD,E4,8A,D0,3E,2A    >ZV
430 DATA CD,E4,8A,D0,3E,04,CD,E4    >ZC
440 DATA 8A,D0,3E,78,CD,E4,8A,D0    >ZV
450 DATA 3E,02,CD,E4,8A,D0,21,00    >YV
460 DATA 00,06,4F,C5,0E,08,E5,06    >YY
470 DATA 07,AF,CB,06,17,F5,C5,CD    >ZR
480 DATA 26,BC,C1,F1,10,F4,CD,E4    >ZJ
490 DATA 8A,E1,38,02,C1,C9,0D,20    >YQ
500 DATA E5,23,C1,10,DE,3E,1B,CD    >YF
510 DATA E4,8A,D0,3E,4A,CD,E4,8A    >ZE
520 DATA D0,3E,14,CD,E4,8A,D0,3E    >ZG
530 DATA 0D,CD,E4,8A,C9             >QY
```

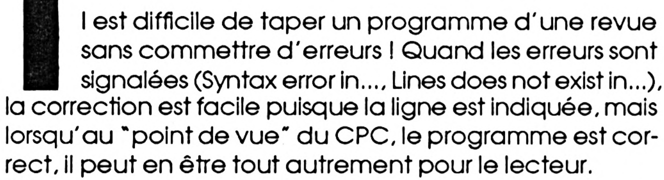






Grégory NOE





Il est difficile de taper un programme d'une revue sans commettre d'erreurs ! Quand les erreurs sont signalées (Syntax error in..., Lines does not exist in...), la correction est facile puisque la ligne est indiquée, mais lorsqu'au "point de vue" du CPC, le programme est correct, il peut en être tout autrement pour le lecteur.

Si le fonctionnement du programme ne correspond pas vraiment au programme original, alors il est impossible de retrouver l'erreur commise, à moins de comparer les lignes de votre programme avec celles du journal, mais c'est très long et on risque de passer sur une erreur sans la voir.

C'est pourquoi ce programme a été créé; il est à utiliser si vous ne retrouvez pas vos erreurs.

La frappe d'un programme de votre journal favori (CPC) terminée, vous faites "RUN" et là, vous corrigez toutes les erreurs signalées par le CPC en vous référant au journal pour comparer. Si malgré cela, il ne tourne toujours pas, suivez cette procédure :

- sauvez votre programme en ASCII grâce à l'instruction : Save "nom prog", A.

Puis, si vous êtes sur K7, rembobinez la bande jusqu'au début du fichier;

- chargez Anti-Erreurs;
- entrez le nom de votre programme et insérez le support où il se trouve (K7 ou disquette).

Après quelques secondes, les numéros de ligne vont défiler. Vous remarquerez qu'à chaque ligne correspond un code de 2 lettres sous cette forme : >XX ; c'est le code qui va vous permettre de savoir d'où proviennent les erreurs. Pour cela, il faut que vous compariez les codes du journal à ceux de l'écran. Si un code diffère, notez sur papier le numéro de ligne qui correspond à ce code. Continuez ainsi jusqu'à la fin du listage. Le défilement terminé, recherchez votre programme et corrigez les lignes que vous avez notées en comparant avec le journal. Faites "RUN" et, ô miracle !, ça marche.

Attention, lors de la frappe du programme à traiter, n'omettez aucun caractère car Anti-Erreurs les prend en compte et bien sûr, ne tapez pas les codes de contrôle.

```
10 ' ****************************            >LA
20 ' #                          #            >LB
30 ' *      ANTI  -  ERREURS    *            >LC
40 ' #                ________  #            >LD
50 ' *             VERSION 2.0  *            >LE
60 ' #                          #            >LF
70 ' ****************************            >LG
80 '                                         >LH
90 ' (c) CPC & G. NOE 1987                   >LJ
100 '                                        >RB
110 '                                        >RC
120 ' >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>           >RD
130 '<      INITIALISATION      >            >RE
140 ' <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<            >RF
150 '                                        >RG
160 ON ERROR GOTO 1250                       >QD
170 MODE 2                                   >HH
180 DIM G$(23)                               >GD
190 FOR I=0 TO 22:READ G$:G$(I)=G$:NEXT      >FR
200 'ATTENTION LA LIGNE DE DATA CI-DESSOUS NE CONTIENT >RC
PAS TOUTES LES LETTRES DE L'ALPHABET !!!
210 DATA A,B,C,D,E,F,G,H,J,K,L,M,N,P,Q,R,T,U,V,W,X,Y,Z >AD
220 ' ANTI-BUG FICHIER                       >RE
230 IF PEEK(HIMEM+1)=255 THEN 280            >ZD
240 OPENOUT "CPC"                            >MA
250 MEMORY HIMEM-2                           >NX
260 CLOSEOUT                                 >RJ
270 POKE HIMEM+1,255                         >PP
```

```
280 DEFINT B-Z                                                   >WH
290 '                                                            >TB
300 BORDER 6:INK 0,1:INK 1,16:PEN 1:PAPER 0                      >JN
310 MOVE 0,16:DRAW 650,16                                        >TK
320 PRINT TAB(27) "A N T I - E R R E U R S    ";CHR$(24 >GU
);"Version 2.0";CHR$(24)
330 MOVE 0,385:DRAW 650,385                                      >UJ
340 LOCATE 24,25:PRINT"CPC REVUE DES STANDARDS AMSTRAD" >EV

350 WINDOW 1,80,3,23                                             >NL
360 M$="Realise par Gregory NOE"                                 >HJ
370 F$=""                                                        >XA
380 FOR I=1 TO LEN(M$)                                           >PU
390 F$=F$+MID$(M$,I,1)                                           >PL
400 LOCATE 70-I,5:PRINT F$                                       >UL
410 FOR T=1 TO 100                                               >LQ
420 NEXT T,I                                                     >EF
430 '                                                            >RH
440 ' **********************************                         >RJ
450 '                                                            >RK
460 LOCATE 2,1:PRINT"ENTREZ LE NOM DU FICHIER : ";               >XT
470 INPUT "",NF$                                                 >FD
480 IF NF$="" THEN PRINT CHR$(7):GOTO 460                        >GR
490 LOCATE 2,3:PRINT"IMPRIMANTE OU ECRAN (I/E)?"                 >VR
500 R$="":WHILE R$="":R$=UPPER$(INKEY$):WEND                     >NK
510 IF R$="I" THEN CA=8:PRINT"BRANCHEZ-LA..." ELSE 540 >XD
520 PRINT#8,CHR$(27);"!";CHR$(20)                                >AR
530 GOTO 560                                                     >ZF
540 IF R$="E" THEN CA=0:GOTO 560                                 >YQ
550 GOTO 500                                                     >ZB
560 CLS:LOCATE 2,3:PRINT"TANT QUE LE LISTAGE N'EST PAS >QR
TERMINE"
570 LOCATE 2,5:PRINT"NE PAS ARRETER LE MAGNETOPHONE OU >JW
NE"
580 LOCATE 2,7:PRINT"PAS SORTIR LA DISQUETTE"                    >TL
590 LOCATE 2,10:PRINT"PRESSEZ UNE TOUCHE POUR LA LECTUR >HH
E"
600 CALL &BB05                                                   >LH
610 '                                                            >RH
620 ' <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<                                     >RJ
630 '< TRAITEMENT DU FICHIER >                                   >RK
640 ' >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>                                    >TA
650 '                                                            >TB
660 OPENIN "!"+NF$                                               >LF
670 CLS:PRINT"TRAITEMENT EN COURS..."                            >JR
680 IF LEN(A$)=255 THEN A$="":LINE INPUT#9,B$:GOTO 1160 >YW

690 LINE INPUT#9,B$:A$=B$                                        >UE
700 IF CA<>8 THEN GOSUB 1310                                     >VF
710 IF INKEY(66)=0 THEN STOP                                     >WN
720 '                                                            >RK
730 '    CALCUL DE LA CLE DE CONTROLE                            >TA
740 '                                                            >TB
750 A=0:FLG=0                                                    >MB
760 FOR I=1 TO LEN(A$)                                           >PH
770 L$=MID$(A$,I,1)                                              >MU
780 IF L$=CHR$(34) AND FLG=1 THEN FLG=0:GOTO 840                 >PC
790 IF L$=CHR$(34) AND FLG=0 THEN FLG=1:GOTO 840                 >FD
800 IF L$=CHR$(32) AND FLG<>1 THEN 850                           >CX
810 IF L$=CHR$(39) AND FLG=0 THEN 860                            >CA
820 IF FLG=1 THEN 840                                            >ND
830 L$=UPPER$(L$)                                                >MC
840 A=A+ASC(L$)+I                                                >LU
850 NEXT I                                                       >PB
860                                                              >TE
870 CH$=STR$(A)                                                  >CC
880 CH$=RIGHT$(CH$,LEN(CH$)-1)                                   >YC
890 L=LEN(CH$):L2=LEN(CH$)/2                                     >XA
900 A=VAL(LEFT$(CH$,L2))                                         >TY
910 C=INT(A/23)                                                  >AH
920 P=A-(C*23)                                                   >LJ
930 C$=G$(P)                                                     >XC
940 A=VAL(RIGHT$(CH$,L-L2))                                      >WH
950 C=INT(A/23):P=A-(C*23)                                       >UT
960 C$=C$+G$(P)                                                  >TD
970 '                                                            >TG
980 FOR I=1 TO 6                                                 >WK
990 L$=MID$(A$,I,1)                                              >MY
1000 IF L$<"0" OR L$>"9" THEN 1030                               >XJ
1010 LI$=LI$+L$                                                  >XF
1020 NEXT                                                        >KE
1030 VM$="":FOR I=1 TO LEN(A$):IF ASC(MID$(A$,I,1))<32 >EK
THEN VM$=VM$+" " ELSE VM$=VM$+MID$(A$,I,1)
1040 NEXT I:B$=VM$                                               >MW
1050                                                             >XJ
1060 IF CA<>8 THEN 1070 ELSE 1090                                >YT
1070 PRINT LI$;TAB(10) ">";C$                                    >WZ
1080 LI$="":GOTO 1160                                            >ND
1090 LI$="":PRINT#CA,LEFT$(B$,55);TAB(57) ">";C$                 >QM
1100 IF LEN(B$)<55 THEN 1160                                     >UT
1110 FG=1                                                        >CG
1120 B$=MID$(B$,56,LEN(B$))                                      >UB
1130 PRINT#CA,LEFT$(B$,55)                                       >VW
1140 IF FG=1 AND CA<>8 THEN FG=0:GOSUB 1310:GOTO 1150           >VB
1150 GOTO 1100                                                   >LG
1160 IF EOF=-1 THEN CLOSEIN ELSE GOTO 680                        >HD
1170 IF CA=0 THEN CALL &BB03:PRINT TAB(50) CHR$(24);"UN >RJ
E TOUCHE...";CHR$(24):CALL &BB05
1180 CLS:PRINT"MAINTENANT RECHARGEZ ";NF$;" ET CORRIGEZ >JC
 LES LIGNES QUE VOUS AVEZ NOTEES.."
1190 END                                                         >YK
1200 '                                                           >XF
1210 ' <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<                                 >XG
1220 '< TRAITEMENTS DES ERREURS >                                >XH
1230 ' <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<                                 >XJ
1240 '                                                           >XK
1250 IF ERR=25 THEN CLS:PRINT CHR$(7);CHR$(24);"FICHIER >YC
 NON ASCII";CHR$(24):END ELSE CONT
1260 '                                                           >YB
1270 ' <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<                                 >YC
1280 '<     ATTENTE TOUCHE...      >                             >YD
1290 ' <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<                                 >YE
1300 '                                                           >XG
1310 COM=COM+1:IF COM>19 THEN CALL &BB03:PRINT TAB(50) >AF
"UNE TOUCHE...":CALL &BB05:CLS:COM=1
1320 RETURN                                                      >EK
```

INFORMATIQUE
COMMUNICATION
DIALOGUE 3615 MHZ

De nouvelles rubriques arrivent !

TOUTES NOS REVUES

Savoir comment nous joindre, les sommaires, les infos...

QUESTIONS-REPONSES

Une nouvelle façon de poser les questions et de voir les réponses faites !

500 PETITES ANNONCES

C'est en moyenne ce que vous trouvez sur le serveur. De quoi faire votre choix !

BOITE AUX LETTRES

Une manière de correspondre entre vous ou de nous laisser des messages. Nos BAL : SORACOM - ARCADES - AMSTAR - PCOMPATIBLES - MEGA-HERTZ - CPC REDACT - ASTROLOGIE PRATIQUE

DIALOGUE

En direct, vos questions, vos idées et suggestions

REVENDEURS

Certains revendeurs français disposent d'un accès gratuit pour leurs promotions

NOS PRODUITS

La rubrique sur nos productions avec la possibilité de commander

BRETAGNE EDIT' PRESSE

Désormais vous trouverez sur le serveur les nouveautés diffusées par cette société

HOROSCOPE

L'horoscope 1988 mais aussi depuis peu le mensuel du 15 au 15 du mois

Au téléphone, 15 minutes coûtent en moyenne 55 francs
Par minitel, il vous en coûte pour le même temps 15 francs

LE BON CHOIX 3615 MHZ NOUVELLE VERSION

VOUS AVEZ LA PASSION ?



NOUS AVONS L'INFORMATION !